

國立臺北科技大學110學年度第1學期校課程委員會會議資料目錄

會議程序		議程頁數
壹、主席致詞		1
貳、報告事項		1
一、110-1學期課程開設情形及專兼任教師統計資料		1
二、推動課程精實		7
三、拓展跨域學習		13
四、深化全英語授課課程		23
五、推廣多元學習模式		28
參、確認前次會議紀錄與決議事項辦理情形		29
肆、討論提案		31
案由主旨	提案單位	
一、訂定本校「課程訂定及修訂作業應行注意事項」	教務處課務組	31
二、本校「學程實施辦法」第五條之一修正草案	教務處課務組	31
三、有關「電資學院課程委員會設置要點」第五點修正草案	電資學院	32
四、新開設「國際領導力」、「文化經濟與體驗行銷」微學程與修訂「先進材料化學」微學程課程科目表	人社、工程學院	32
五、修訂「半導體科技」、「科技法律學程」、「教育學程」課程科目表或更換學程負責單位	電資、人社學院、師培中心、	34
六、110學年度第2學期新開設3門博雅課程	通識中心	36
七、機電學院修訂部分系科班111學年度課程科目表	機電學院	36
八、電資學院修訂部分系班111學年度課程科目表	電資學院	40
九、新增電資學院日間部「人工智慧科技碩士學位學程」課程科目表	電資學院	41
十、工程學院修訂部分系所班111學年度課程科目表	工程學院	41
十一、管理學院修訂部分系所111學年度課程科目表及廢止光大創學院3C金融面-3C物流與金融技術第二專長	管理學院	42
十二、本校機電學院機械系、工程學院各系與美國賓州州立大學聯合學制之課程認列案	機電、工程學院	44
十三、110學年度第1學期申請實施遠距教學課程之教學計畫書	通識中心、體育室、電資、工程、管理、設計學院	44
十四、111學年度進修部學優專班及產學訓專班大一國文課程調整案	進修部、通識中心	45
十五、管理學院修訂進修部雙聯EMBA專班110學年度課程科目表	進修部、管理學院	46
十六、管理學院EMBA境外專班110學年度第1學期持續實施遠距教學課程	進修部、管理學院	46
伍、臨時動議		47
陸、散會		47

國立臺北科技大學110學年度第1學期校課程委員會會議紀錄

時間：110年11月30日（星期二）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

出席委員：李春穎、黃育賢、陳貞光、邱垂昱、黃志弘(公假)、李傑清、劉建浩、洪揮霖、
蔣憶德(羅明雪代)、楊心怡(蔡佩珊代)、郭福助、陳仲萍、黃正民、陳圳卿

業界委員：黃國真、黃坤松、汪建民、甘治祥、宋兆祥、蘇華院

教師委員：汪家昌、陳維昌、尹世洵(請假)、應國卿、黃光廷、陳志遠

學生委員：余如烽(請假)、簡祥軒、葉仔捷(請假)、方中禮、丁欣瑜、林春煌

列席人員：王貞淑(公假)、董銘惠、江旌菱、王姿婷、陳炳宏(請假)、孫意雲、蔡嘉育、簡芸心、
曾華妮、謝怡萱、陳淑美

壹、主席致詞：略

貳、報告事項：(詳見未來重要課程革新簡報檔)

一、110-1 學期課程開設情形及專兼任教師統計

(一) 全校課程開設情形

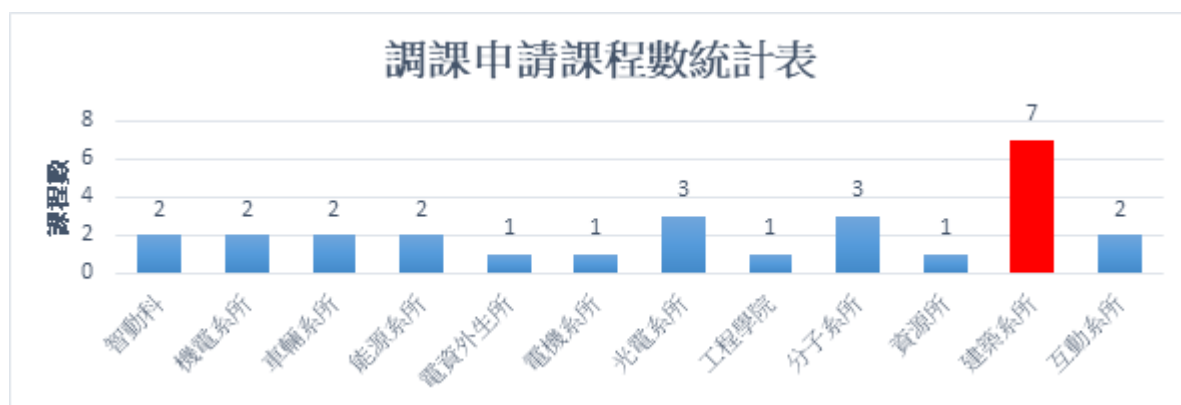
開課部別	學制	110-1 學期	109-2 學期	109-1 學期
日間部	大學部	1,400	1,322	1,431
	研究所	424	428	430
	合計	1,824	1,739	1,861
進修部	大學部	248	259	288
	研究所	200	195	207
	合計	448	465	495
全校課程總計		2,272	2,204	2,356

●110-1 學期日間部選課人數不足之課程狀況：

1. 依據本校「教師授課鐘點核計要點」第七點規定：「研究所選修課程最低開課人數 7 人，專科部、大學部通識課程及選修課程最低開課人數 13 人，惟授課教師為本校專任教師，最低開課人數得放寬為專科部、大學部課程 10 人，研究所課程 5 人。選修人數不足者經系(所)或院務相關會議通過確有開課必要，並於開學後第二週內經專案簽准者（附會議紀錄），不受此限。經簽准續開之課程，專任教師授課時數得列入基本授課時數，但不得支領超支鐘點費。」
2. 另依 103 年 5 月 7 日「103 學年度研究所碩士班招生檢討會議」決議：「大學部與研究所合開課程，其開課人數下限，以研究所開課人數下限為計算標準，以解決大學部學生修讀研究所課程後續之開課控管問題。」。
3. 本學期選課人數不足課程計 46 門，其中 22 門課程停開，餘 24 門考量系所或課程之特殊性（如師資培育、特殊生、專題製作等課程）因素，為維護學生修課權益業經簽准同意續開。

- 110-1 學期調課申請共計 33 件，於選課前申請調課 1 件、預選課後調動 32 件。各系所調課情形統計如下，請建築系留意貴系所調課情形。特別呼籲各系所、中心，任何課程資訊異動（例如：課程限制、擋修、調整時間等）均對學生權益影響重大且直接

影響同學選課安排，排定課程後勿頻繁異動為宜。如學生有重補修問題，應進行事前調查，且於排課時間排定課程資訊。



- 課程科目表異動事涉學生畢業權益，若涉及課程停開或更改必(選)修別、調整開課時序、溯及適用，請系所班輔導學生選課及學分抵免初審，尤其必修科目停開、更改名稱或更改學分數時，學分抵免初審單位得選定性質相近之科目經所屬課程委員會審核後，供轉系組、新舊課程交替或重(補)修之學生修習。

(二) 專兼任教師人數及超支鐘點數統計

1. 110-1 學期全校專(案)兼任教師人數統計

序號	學院	單位	專任(案)教師人數	兼任教師人數
1	機電	智動科	2	7
2	機電	機械系	27	19
3	機電	車輛系	13	8
4	機電	能源系	12	24
5	機電	自動化所	6	
6	機電	製科所	11	2
7	機電	機電科所	1	
8	機電	機電學院	2	
機電學院小計			74	60
9	電資	電機系	33	17
10	電資	電子系	34	16
11	電資	資工系	14	4
12	電資	光電系	21	11
13	電資	電資學院	4	
電資學院小計			106	48
14	工程	化工系(含生化所)	29	5
15	工程	材資系	10	2
16	工程	土木系	24	7
17	工程	分子系	14	3
18	工程	材料所	9	2
19	工程	資源所	7	1
20	工程	環境所	7	4
21	工程	工程學院	4	

序號	學院	單位	專任(案)教師人數	兼任教師人數
	工程學院小計		104	24
22	管理	工管系	18	14
23	管理	經管系	11	11
24	管理	資財系	10	17
25	管理	管理學院	9	16
	管理學院小計		48	58
26	設計	工設系	12	39
27	設計	建築系	13	42
28	設計	互動系	10	24
29	設計	設計學院	3	6
	設計學院小計		38	111
30	人社	英文系	18	36
31	人社	文發系	11	4
32	人社	技職所	7	4
33	人社	智財所	7	7
	人社學院小計		43	51
34	其他	通識中心	14	81
35	其他	體育室	13	27
36	其他	師培中心	3	2
37	其他	教務處	8	
	其他小計		38	110
	全校總計		451	462

註：◆本校含校長、調出去到他校(機關)及留職停薪的老師。

◆兼任教師人數依技專校院資料庫表 1-1 為依據(計算基準為 110/10/15)。

- 因應課程精實與推動專任教師授課合理化事宜，本校將檢討調整專任教師每週超支鐘點上限與支援各類專班總授課時數(外加鐘點)上限，以利教師兼顧教學、研究產學，以及服務輔導等工作。彙整本校 110-1 學期各教學單位專任教師超支鐘點數如表 1-1，另兼任授課時數統計資料如表 1-2。

表 1-1、110-1 學期專任教師支領超支鐘點人數及超支鐘點時數統計表

序 號	學 院	單 位	實際授課 專任教師 人數	支領超支鐘點 教師人數		基本時數 不足人數 借調、專簽	超支鐘點時數			平均教師支領 超支鐘點數	
				日間部	進修部		日間部	進修部	合計	日間部	進修部
1	機電	智動科	2	2	0	0	7.7		7.7	3.9	
2	機電	機械系	25	20	0	0	41.7		41.7	2.1	
3	機電	車輛系	13	6	0	0	13.3		13.3	2.2	
4	機電	能源系	11	5	0	0	7.3		7.3	1.5	
5	機電	自動化所	5	3	0	1 借調	7.2		7.2	2.4	
6	機電	製科所	9	7	0	0	24.0		24.0	3.4	
7	機電	機電科所	1	1	0	0	2.0		2.0	2.0	
8	機電	機電學院	2	0	0	0	0.0				
機電學院小計			68	44	0	1	103.1	0.0	103.1	2.3	
9	電資	電機系	33	6	10	2 借調	16.3	28.5	44.8	2.7	2.9
10	電資	電子系	34	12	15	0	28.2	32.3	60.5	2.4	2.2
11	電資	資工系	13	12	0	0	30.3		30.3	2.5	
12	電資	光電系	20	15	0	0	29.4		29.4	2.0	
13	電資	電資學院	4	4	1	0	11.5	3.0	14.5	2.9	3.0
電資學院小計			104	49	26	2	115.7	63.8	179.5	2.4	2.5
14	工程	化工系	24	19	0	0	57.0		57.0	3.0	
15	工程	材資系	10	5	0	0	9.9		9.9	2.0	
16	工程	土木系	22	17	0	0	69.5		69.5	4.1	
17	工程	分子系	14	12	0	1 專簽	39.4		39.4	3.3	
18	工程	材料所	8	7	0	0	15.8		15.8	2.3	
19	工程	資源所	7	3	0	0	6.8		6.8	2.3	
20	工程	生化所	5	2	0	0	2.0		2.0	1.0	
21	工程	環境所	7	5	0	0	8.6		8.6	1.7	
22	工程	工程學院	4	3	0	0	12.2		12.2	4.1	
工程學院小計			101	73	0	1	221.2	0.0	221.2	3.0	
23	管理	工管系	18	9	7	0	26.5	18.4	44.9	2.9	2.6
24	管理	經管系	10	6	0	0	16.3		16.3	2.7	
25	管理	資財系	10	3	7	0	4.5	9.8	14.3	1.5	1.4
26	管理	管理學院	9	6	1	0	10.5	3.2	13.6	1.9	3.2
管理學院小計			47	24	15	0	57.7	31.4	89.0	2.4	2.1
27	設計	工設系	12	8	0	0	19.1		19.1	2.4	
28	設計	建築系	12	10	0	0	33.7		33.7	3.4	
29	設計	互動系	10	8	0	0	16.8		16.8	2.1	
30	設計	設計學院	4	3	0	0	9.7		9.7	3.2	
設計學院小計			38	29	0	0	79.3	0.0	79.3	2.7	
31	人社	英文系	18	12	0	0	22.0		22.0	1.8	
32	人社	文發系	11	8	0	0	15.9		15.9	2.0	
33	人社	技職所	7	1	0	0	1.6		1.6	1.6	
34	人社	智財所	7	2	0	0	7.3		7.3	3.7	
人社學院小計			43	23	0	0	46.8	0.0	46.8	2.0	

序號	學院	單位	實際授課 專任教師 人數	支領超支鐘點 教師人數		基本時數 不足人數 借調、專簽	超支鐘點時數			平均教師支領 超支鐘點數	
				日間部	進修部		日間部	進修部	合計	日間部	進修部
35	其他	通識中心	13	12	0	0	32.5		32.5	2.7	
36	其他	體育室	13	12	0	0	46.0		46.0	3.8	
37	其他	師培中心	3	1	0	0	6.0		6.0	6.0	
38	其他	教務處	8	3	0	0	4.0		4.0	1.3	
	其他小計		37	28	0	0	88.5	0.0	88.5	3.2	
	全校總計		438	270	41	4	712.1	95.2	807.3	2.6	2.3

註：統計資料為本校專任教師於日間部及進修部四技授課時數(不含國際學生專班、產碩專班、進修部碩專班、產學攜手及產訓專班為原則)之超授時數；製表日期為110年11月18日。

表 1-2、110-1 學期日間部(含國際學生專班)及進修部四技兼任教師授課時數統計表

序 號	教學單位	兼任教師 人數	每週授課時 數總數	每週授課時數		每週實發授課鐘點數	
				日間部	進修部四技	日間部	進修部四技
1	智動科	6	24	24	0	24	0
2	機械系	16	59	59	0	59	0
3	車輛系	2	3	3	0	3	0
4	能源冷凍空調系	13	38.6	38.6	0	38.6	0
5	製科所	1	3	3	0	3	0
	機電學院小計	38	127.6	127.6	0	127.6	0
6	電機系	14	68.4	62.4	6	62.4	6
7	電子系	7	17.5	5	12.5	5	12.5
8	資工系	4	15.3	15.3	0	15.3	0
9	光電系	7	23.4	23.4	0	23.4	0
	電資學院小計	32	124.6	106.1	18.5	106.1	18.5
10	化工系	4	11.2	11.2	0	11.2	0
11	材資系	3	6	6	0	6	0
12	土木系	5	14.9	14.9	0	14.9	0
13	分子系	2	5	5	0	5	0
14	材料所	1	3	3	0	3	0
15	資源所	1	3	3	0	3	0
16	環境所	2	4	4	0	4	0
	工程學院小計	18	47.1	47.1	0	47.1	0
17	工管系	15	50.7	23.7	27	23.7	27
18	經管系	7	30.2	22.7	7.5	22.7	7.5
19	資財系	15	62.3	28.5	33.8	28.5	33.8
20	管理外國學生專班	2	7.2	7.2	0	7.2	0
21	國際金融科技專班	1	5.4	5.4	0	5.4	0
22	管理學院	1	3	3	0	3	0
	管理學院小計	41	158.8	90.5	68.3	90.5	68.3
23	工設系	28	88.7	88.7	0	88.7	0
24	建築系	40	102	102	0	102	0
25	互動系	24	86.9	86.9	0	86.9	0
26	設計學院	6	16	16	0	16	0
	設計學院小計	98	293.6	293.6	0	293.6	0
27	英文系	34	122	104	18	104	18
28	文發系	4	10	10	0	10	0
29	技職所	2	4	4	0	4	0
30	智財所	7	14	14	0	14	0
	人社學院小計	47	150	132	18	132	18
31	通識中心	78	389.1	335.1	54	335.1	54
32	體育室	27	122	102	20	102	20
33	師資培育中心	2	5	5	0	5	0
	其他單位小計	107	516.1	442.1	74	442.1	74
	全校總計	381	1417.8	1239	178.8	1239	178.8

註：統計資料為本校日間部及進修部四技課程由兼任教師授課之時數(含國際學生專班及進修部四技學優專班，但不包含進修部碩專班、產學攜手及產訓專班)；製表日期為 110 年 10 月 29 日。

二、推動課程精實

(一) 推動目的：本校推動課程精實在於使教學單位課程設計精緻、上課時數精簡、課程要求確實、核心能力落實，提供學生自主及跨域學習空間，減輕教師教學負擔、減少聘任兼任教師，提升教學品質。主要規範重點為畢業總學分數/小時數與各類學分比率、各學期上課時數與各類課程配置、課程間連貫整合，以及課程內容及教法革新。

(二) 推動現況

1. 已辦理事項

序號	推動事項	適用學生入學年
1	檢討學生每週學習時數，創造跨域學習空間	
1-1	大一全民國防教育：0學分4小時調整為0學分2小時（ 已完成 ）	107學年度
1-2	大二多元英文：4學分6小時調整為4學分4小時（ 已完成 ）	108學年度
1-3	體育改為二必二選：0學分12小時調整為0學分8小時（ 已完成 ）	109學年度
1-4	各系檢討日間部四技畢業最低學分數，以不增加為原則，專業必修以不超過64學分為原則，提供學生自主選修空間 執行情形：目前16系已達成第一階段課程精實目標	110學年度
1-5	各系檢討四技各年級及學期必修課程時序安排，大一大二每學期必修課程(含共同必修及專業必修)開課時數不超過30小時，大三不超過20小時、大四不超過15小時，列入行政配合度檢核項目。 執行情形：查110-1學期大一開課時數，17系符合，2系2學士班未符合。	110學年度
1-6	每系均須設置至少一項微學程 執行情形：各系均已設置一項微學程	依各微學程 開設學期
2	日間部大學部課程革新	
2-1	通識博雅課程向度調整，六向度整併為四向度，並放寬選課方式（ 已完成 ）	109學年度
2-2	調整各系博雅課程上課時序表（ 已完成 ，並依需求廣續調整）	109學年度
2-3	調整大一大學入門課程實施方式（ 已完成 ）	109學年度
2-4	調整大一下國文課程內涵，改為「國語文實務應用」，著重培養中文閱讀理解、溝通表達與思辨能力。（ 已完成 ）	109學年度
2-5	大一大二英文全面施行檢定測驗，並逐步停止以修課替代通過畢業門檻方式。（ 已完成 ）	110學年度
3	確保課程訂定作業之品質	
3-1	規範行政單位申請開設校院級課程審查作業流程（ 已完成 ）	109學年度
3-2	取消單一必選科目限制（ 各系均已符合 ）	110學年度
3-3	不開設 0 學分專業必修課程	110學年度

2. 尚未完成之系班持續推動

序號	推動事項	辦理情形
1	各系檢討日間部四技畢業最低學分數，以不增加為原則，專業必修學分以不超過64學分為原則，提供學生選修空間。 現況：化工系、土木系、建築系、機電學士班主修車輛系、工程學士班主修化工系及土木系、創意學士班主修建築系尚未符合專業必修不超過64學分，待各系班審視評估後推動。	持續推動， 與112學年度 課程架構目標 併同檢討
2	各系檢討四技各年級及學期必修課程時序安排，大一大二每學期必修課程(含共同必修及專業必修)開課時數不超過30小時，大三不超過20小時、大四不超過15小時。 110-1現況：能源系(本次會議已提案)、工管系、機電學士班、電資學士班尚待調整。	持續推動， 111年度持續 列入行政配合 度檢核項目

3. 檢討與持續精進

- (1)共同必修科目：如大一國文、國語文實務應用，為免上、下學期課程內容重疊，學生反映重複修習相似內容，**建請規劃研擬共同課綱及評量規範。**
- (2)推動課程精實為使教學單位將課程精緻設計，上課時數精簡外，**課程須要求確實及核心能力落實**，且課程學習應包括課堂上課時數，與學生課前預習及課後複習、課後作業及演練等學習時間，方可達到應有的學習成效，並非僅作調降學分數時數，仍須請系所及授課教師**落實對課程教學品質要求**，方可提升整體教學成效。

(三) 未來推動重點事項

1. 短期推動項目

序號	推動項目	相關單位	預計完成期程
1	各單位進行「課程訂定及修訂作業」應依循本校相關規定辦理，落實課程訂定/修訂作業品質管控 (詳見本次討論提案案由一)	教務單位、 各開課單位	擬於110-1學期定案 請教學單位落實執行
2	日間部四技共同必修： 大一全民國防教育(0學分/2小時)是否調整為選修。 (全民國防教育擬提110-2學期校課程委員會審議： 經與軍訓室初步討論，尚有細節待討論，預計規劃 111一必一選、112擬改為選修)	軍訓室、 教務處、 各系班	擬於110學年度定案 分別修訂111、112學 年度課程標準
3	日間部四技共同必修： 校外實習(2學分/320小時)改列為專業必修學分 (暫以外加計)。	教務處、 各系班	擬於111-1學期提案 修訂112學年度課程 標準
4	通識課程革新 2.0 (詳見簡報資料)	通識中心 教務處	110~111學年度

2. 中長期推動項目

序號	推動項目	相關單位	預計完成期程
1	調整112學年度日間部四技課程架構 畢業最低學分數：包含共同必修、專業必修、專業選修、 <u>跨域及自由選修</u> 學分 (詳見簡報資料)	教務處	111年度規劃調整事宜，配合修訂相關法規及變更課程系統，擬修訂112學年度日間部四技課程標準
2	調整112學年度四技課程標準—— 共同必修由33學分降為28學分 (含校外實習2學分改列專業課程採外加)	通識中心 教務處	預計111-1學期完成調整，並修訂112學年度日間部四技課程標準及修訂本校課程修訂準則
3	調整112學年度四技課程標準—— ● 畢業最低學分數不超過 132 學分 ● 專業必修學分(不含跨域學分)總和至多84學分，必修比例至多3/4 ● 「 <u>跨域及自由選修</u> 」至少 16~20 學分	各系班	預計111學年度修訂112學年度日間部四技課程標準 <u>因應112學年度課程架構調整請各系班提前先行審視整體專業課程，配合政策目標調整最低畢業總學分及專業必修學分，請於111-1學期進行提案。</u>
4	調整112學年度日間部四技跨領域學習之畢業條件 (如二、拓展跨域學習規劃)	教務處 各系班	111學年度修訂日間部四技112學年度課程標準
5	系科所(院)課程地圖調整： 依各系教育目標及所培育學生核心能力，進行專業課程精進及課程地圖再造。(詳見簡報資料)	系科所(院)	110~113學年度 (下期高深計畫重點項目)

(1) 規劃調整112學年度日間部四技課程架構：

彙整本校各系班日間部四技110學年度課程標準——畢業學分數與各類學分數配置情形如表2，顯示各系配合推動課程精實第一階段之努力成果，並依課程精實第二階段預定之畢業最低學分數與各類必修課程學分配置目標值，試算各系班112學年度各類學分數之可能配置學分數。由於課程學分配置調整須凝聚教學單位內部共識，敬請各系(班)列入111年度重要事項進行檢討評估，並於111-1學期列入課程科目表修正提案，各教學單位配合本項推動情形將列入111年度行政配合度檢核項目之一。

(2) 通識課程革新2.0

- ◆ 通識課程內涵及修習方式多元化：未來方向為認列更多線上課程。透過「教師跨領域教學獎勵補助要點」、「調整彈薪檢核方式」鼓勵專業系所老師開設通識課。
- ◆ 通識活動革新：110-1起將通識講座指標精簡為8項，將以往缺乏的面向「壓力調適、人際溝通、性別平等」新增為指標。未來方向加強檢核活動是否對應指標、鼓勵與課程結合、增加USR、SDGs面向的規劃。
- ◆ 國文課程活動改革：從三方面進行強化，教師面—教學精進工作坊，增進實

務應用面的教學技能，落實新課綱。學生面—透過大一國文業師實務講座、書香計畫寫作活動、紅樓盃辯論賽等，提升學生語文表達及思辨能力。檢核機制—採「全國語文素養檢測」，包括閱讀測驗、寫作兩項，並提高此項於大一國文總成績之占比。

(3)系所(院)調整課程地圖(下一期高深計畫)：精進專業課程

◆ 以學院為開課主體：院級共同必修/選修課程

鼓勵各學院與所屬系所班得評估其基礎專業課程可採共同開課，師資由院內所屬系所班具備該專業領域能力教師支援授課，提升院內師與生教學交流，打破過往以班級開課模式，有助推動教師授課時數合理化。

◆ 各系所課程地圖再造，規劃及開設主題式課群

本校機械系於 109 年申請教育部新工程教育計畫通過，透過重新盤點並串接必修課，重整系必修課程地圖，發展五大課群，分別為：傳感器與智慧控制、非傳統加工及精密量測、綠能科技及永續儲能、機電整合暨寰宇資訊及積層製造及數位建模成效卓越，故本期導入新工程教育方法，推動主題式課群，鼓勵本校各系重新檢視教學目標，在確保領域基礎專業與核心知識完整性的前提下，重塑課程結構，依據各領域主題整合課程內容，規劃適當之真實問題串聯核心知識，目前以資工系、材資系、經管系、資財系及互動系 5 系為重點試辦系所，未來希望能進一步銜接 108 課綱群科課程地圖。並以 111 學年一院一課群，112 學年產出全新的課程地圖 2.0 為推動目標。

表2、日間部四技各系班110學年度課程科目表之畢業學分統計表與112學年度之試算情形

日間部四技系組班 畢業學分數統計表	110 學年度入學					112 學年度入學 (依目標值試算情形_參考資料)					
	A	B	C	D	E	A	B	C	B-1	F (新增)	E
	校訂共同 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	校訂共同 必修	校訂專業 必修	專業 選修	校外 實習	跨域及 自由選修	最低畢業 學分數
	(△)	(▲)	(★)	15 學分 為原則	不增加 為原則	28 學分	專業必選修學分總和 不超過 84 學分， 必修比例不超過 3/4	改列專 業必修	至少 16-20 學分	至多 132 學分	
機械系	33	63	38	15	134	28	63	19	2	20	132
車輛系	33	62	38	15	133	28	62	20	2	20	132
能源冷凍空調系	33	63	37	15	133	28	63	19	2	20	132
機電學士班【機械系】	33	63	38	15	134	28	63	19	2	20	132
機電學士班【車輛系】	33	67	32	15	132	28	63	19	2	20	132
機電學士班【能源系】	33	64	36	15	133	28	63	19	2	20	132
機電技優領航專班(109 設)	33	40	55	21	128	28	40	42	2	16	128
電機系	33	54	46	15	133	28	54	28	2	20	132
電子系	33	58	42	15	133	28	58	24	2	20	132
資工系	33	64	35	15	132	28	63	19	2	20	132
光電系	33	63	36	15	132	28	63	19	2	20	132
電資學士班【電機】	33	50	50	21	133	28	50	32	2	20	132
電資學士班【電子】	33	49	51	21	133	28	49	33	2	20	132
電資學士班【資工】	33	55	45	21	133	28	55	27	2	20	132
電資學士班【光電】	33	48	52	21	133	28	48	34	2	20	132
化工系	33	73	29	15	135	28	63	19	2	20	132
材資系【材料組】	33	49	51	15	133	28	49	33	2	20	132
材資系【資源組】	33	62	36	15	131	28	62	20	2	19	131
土木系	33	71	30	18	134	28	63	19	2	20	132
分子系	33	60	37	15	130	28	60	22	2	18	130
工程學士班【化工系】	33	73	29	15	135	28	63	19	2	20	132

日間部四技系組班 畢業學分數統計表	110 學年度入學					112 學年度入學 (依目標值試算情形_參考資料)					
	A	B	C	D	E	A	B	C	B-1	F (新增)	E
	校訂共同 必修 (△)	校訂專業 必修 (▲)	專業選修 (★)	跨系所選 修上限 15學分 為原則	最低畢業 學分數 不增加 為原則	校訂共同 必修 28學分	校訂專業 必修 專業必選修學分總和 不超過84學分， 必修比例不超過3/4	專業 選修	校外 實習 改列專 業必修	跨域及 自由選修 至少 16-20學分	最低畢業 學分數 至多 132學分
工程學士班【材資系材料組】	33	49	51	15	133	28	49	33	2	20	132
工程學士班【材資系資源組】	33	62	36	15	131	28	62	20	2	19	131
工程學士班【土木系】	33	71	30	18	134	28	63	19	2	20	132
工程學士班【分子系】	33	60	37	15	130	28	60	22	2	18	130
工管系	33	62	33	15	128	28	62	20	2	16	128
經管系	33	58	42	15	133	28	58	24	2	20	132
資財系	33	64	34	15	131	28	63	19	2	19	131
工設系【產品組】	33	58	38	15	129	28	58	24	2	17	129
工設系【家室組】	33	60	36	15	129	28	60	22	2	17	129
建築系	33	70	28	10	131	28	63	19	2	19	131
互動系【媒體組】	33	56	40	15	129	28	56	26	2	17	129
互動系【視傳組】	33	55	41	15	129	28	55	27	2	17	129
創意學士班【工設系產品組】	33	57	39	15	129	28	57	25	2	17	129
創意學士班【工設系家室組】	33	58	38	15	129	28	58	24	2	17	129
創意學士班【建築系】	33	70	28	10	131	28	63	19	2	19	131
創意學士班【互動系媒體組】	33	54	42	15	129	28	54	28	2	17	129
創意學士班【互動系視傳組】	33	56	40	15	129	28	56	26	2	17	129
英文系	33	54	47	15	134	28	54	28	2	20	132
文發系	33	54	44	15	131	28	54	28	2	19	131

本試算表僅供各系班參考，112學年度各系班畢業最低學分數及各類必修學分配置請各系班列入111年度重要事項進行檢討評估，並請預為規劃，專業課程整體架構革新，須與課程地圖再造併同規劃。

三、拓展跨域學習

(一) 推動現況

1. 微學程：

(1)開設情形：截至 110-1 學期，共設置 24 個微學程。

(2)學生修習情況截至 109-2 學期，取得微學程證書之學生 52 人次。

序號	微學程	設置系所	取得人次	學生原修讀系所
AV1	大腦科學工程微學程	機械系	4	電資學士班
AV2	面板微學程	光電系		
AV3	創業家精神微學程	資財系	12	資財、電機
AV4	生醫輔助科技跨域微學程	互動系	3	電資學士班
AV5	能源材料微學程	材資系	3	材資、機械、智財所
AV6	離岸風電跨域微學程	工程、機電、電資學院	3	土木
AV7	木藝數位製造與管理微學程	工設系		
AV8	人工智慧與虛擬實境微學程	互動系	6	互動
AV9	人工智慧與深度學習微學程	電資學院	6	資工、工管
AVA	智慧節能電源科技微學程	電機系		
AVB	智慧鐵道微學程	機電學院(車輛系主責)		
AVC	智慧感測科技微學程	電資學院、機電學院	12	機械、電子、工管
AVD	太空科技微學程	電機系		
AVE	工程數位科技與人工智慧微學程	工程學院(化工系主責)	1	電子
AVF	沉浸式影像創作與展演微學程	文發系、互動系	2	電機
AVG	先進材料化學微學程	工程學院(分子系主責)		
AVH	全球商務英語溝通微學程	英文系、經管系		
AVI	綠能與節能微學程	機電學院(能源系主責)		
AVJ	人本自然語言處理與互動設計微學程	電子系		
AVK	數據分析微學程	資工系		
AVL	房屋結構安全性能評估微學程	土木系、建築系		
AVM	綠建築微學程	建築系、土木系		
AVN	智慧製造管理微學程	工管系		
AVO	設計學院社會實踐微學程	設計學院		
總計	24 個微學程		52	

2. 其他跨領域學習(學程、第二專長、輔系、雙主修)之學生修習情況

(1)學程：截至 109-2 學期，取得學程證書之學生 103 人次

序號	學程名稱	設置單位	105~109 學年度 取得學程人數
1	光電科技學程 (111 學年度始廢止)	光電系	0
2	自動化科技學程	自動化所	0
3	半導體科技學程	電子系	2

序號	學程名稱	設置單位	105~109 學年度 取得學程人數
4	奈米科技學程	材資系	0
5	軟體工程學程	資工系	78
6	生態工法與土木環境學程	土木系	0
7	創新與創業學程	經管系	0
8	發展太陽光電科技學程	工程學院	0
9	科技法律學程	智財所	12
10	無線射頻辨識(RFID)基礎應用技術學程 (110 學年度始廢止)	機械系	0
11	產業監測設備及自動化光學檢測學程 (110 學年度始廢止)	機械系	0
12	永續環境設計學程	建築系	1
13	核能科技學程 (110 學年度始廢止)	機電學院	0
14	創新產業管理學程	工管系	0
15	生醫材料學程	化工系	4
16	LED 照明學程 (111 學年度始廢止)	光電系	0
17	通訊電路與天線學程	電子系	1
18	節能科技學程	能源系	0
19	工業 4.0 學程 (110 學年度始廢止)	機械系	0
20	工業 4.0 電資學程	電機系	0
21	文藝互聯網+創新創業學程 (111 學年度始廢止)	研發處	0
22	3C 物聯網創新創業學程 (111 學年度始廢止)	研發處	0
23	人工智慧科技學程	電資學院	3
24	智慧感測與應用學程【智慧製造領域】	電資學院、 機電學院	1
25	智慧感測與應用學程【智慧醫療領域】		1

(2)第二專長：截至 109-2 學期止，修畢取得第二專長證明之學生共計 16 名

代號	科系	第二專長名稱	截至 109-2 學 期取得 人數	代號	科系	第二專長名稱	截至 109-2 學 期取得 人數
AJ1	機械系	精密製造	0	AL9	分子系	高分子材料	0
AJ2		機械設計	0	ALA		有機分子材料	0
AJ3	車輛系	車輛動力與能源	0	ALB		纖維材料與 紡織科技	1
AJ4		車輛設計與控制	0	AM1	工管系 (111 學年 度始廢止)	生產管理與 製造服務	0
AJ5	能源系	能源	0	AM2		產業電子化與 資訊應用	0
AJ6		冷凍空調	0	AM3		數位行銷	0

代號	科系	第二專長名稱	截至 109-2 學 期取得 人數	代號	科系	第二專長名稱	截至 109-2 學 期取得 人數
AK1	電機系	電能轉換	0	AM4	經管系	領導力	1
AK2		自動控制	3	AM5		管理決策分析	0
AK3		資通科技	0	AM6	資財系	金融科技	0
AK4	電子系	積體電路與系統設計	0	AM7		財務金融	2
AK5		無線通訊與天線設計	0	AN1	工設系	產品設計	1
AK6	資工系	軟體工程	0	AN2	(111 學年 度始廢止)	家具與室內設計	0
AK7		行動應用	0	AN3	建築系	建築構造技術	0
AK8	光電系 (111 學年 度始廢止)	光電半導體	0	AN4		數位構築	0
AK9		光通訊	0	AN5	互動系 (111 學年 度始廢止)	虛擬實境與擴增 實境應用與設計	3
AKA		顯示與照明科技	0	AN6	使用者經驗設計	2	
AKB		先進光學科技	0	AO1	英文系	語言學與 專業英文應用	0
AL1	化工系	先進化學工程	0	AO2		文學文化專業應用	0
AL2		尖端化學工程	0	AO3	文發系 (111 學年 度始廢止)	數位出版設計 產業模組	0
AL3		土木系	結構工程	0		AO4	工藝文化與 創新設計模組
AL4	地工技術		0	AO5		文化記憶與再生模組	0
AL5	水資源工程		0	AO6		文化軟實力 技能開發	0
AL6	空間資訊		0				
AL7	材資系	先進材料工程及應用	0	AP8	教資中心	創新創業	3
AL8		現代資源工程及應用	0				

(3) 輔系、雙主修：

- 事先申請核准人數：輔系 64 人、雙主修 14 人
- 取得資格人次：輔系 11 人、雙主修 3 人

學年/學期	類別	申請修讀核准	取得資格人次
106	輔系	16	2
	雙主修	1	0
107	輔系	17	1
	雙主修	3	0
108	輔系	8	4
	雙主修	4	1
109	輔系	9	4
	雙主修	6	2
110-1	輔系	14	--
	雙主修	0	--

3. 台北聯合大學系統合作之課程及學生跨校修習情形

「臺北聯合大學系統」自108-1學期起除開放通識課程外，也開放全英語授課之專業必、選修課程，最近三年開放課程及跨校選課人次一覽表如表3-1、表3-2。另本學期(110-1)與北醫合作開設「創新設計與智慧輔具」及「輔助科技導論」課程，總計86名學生選修，透過遠距教學、實體授課及工作坊，鼓勵學生跨校交流與學習。

表 3-1、108-110 學年度臺北聯大開放課程數

學校	臺北科大		臺北大學		臺北醫學大學		臺灣海洋大學		合計
開放課程	通識	全英	通識	全英	通識	全英	通識	全英	
108-1	31	67	71	68	32	23	39	16	347
108-2	27	21	71	81	35	47	41	12	335
109-1	52	85	68	66	20	23	46	19	379
109-2	40	99	60	102	21	13	26	25	386
110-1	48	105	68	98	16	32	36	44	447
合計	198	377	338	415	124	138	188	116	1,894

表 3-2、108-110 學年度臺北聯大選課人次

學生所屬學校	臺北科大			臺北大學			臺北醫學大學			臺灣海洋大學			合計
修課學校	北醫	北大	海大	北醫	北科	海大	北科	北大	海大	北醫	北大	北科	
108-1	23	2	5	82	85	0	44	22	0	31	5	25	324
108-2	26	10	5	70	80	3	34	25	1	19	5	22	300
109-1	53	13	6	36	71	0	41	23	2	12	18	28	303
109-2	32	15	4	38	79	1	37	29	0	9	4	26	274
110-1	50	13	0	48	28	7	46	45	1	1	15	35	289
合計	184	53	20	274	343	11	202	144	4	72	47	136	1,490

(二)未來推動重點事項

1. 觀察 106 級畢業生跨領域學習情形

以日間部大學部電資學院電機系四甲、管理學院資財系、設計學院互動系 106 級應屆畢業生為樣本，統計其跨領域學習之各類課程修課比率，發現三系學生偏重修習校院級課程或職場英文課程。

院外他系各類課程修課比率			
課程項目	電機系畢業生	資財系畢業生	互動系畢業生
職場英文	25.0%	42.4%	57.5%
校院級課程	85.0%	81.4%	51.1%
機電學院課程	自動化所	2.5%	
	能源系	12.5%	
	車輛系	15.0%	

院外他系各類課程修課比率				
課程項目		電機系畢業生	資財系畢業生	互動系畢業生
	機械系	7.5%	1.7%	
電資學院課程	電資學士班			2.1%
	電機系		15.3%	4.3%
	電子系		6.8%	4.3%
	資工系		5.1%	25.5%
工程學院課程	工程學士班	5.0%		
	化工系	2.5%	42.4%	
	土木系	7.5%	17.0%	
	材資系	5.0%	1.7%	
	分子系	45.0%	5.1%	
管理學院課程	資財系	42.5%		4.3%
	經管系	7.5%		2.1%
	工管系	5.0%		25.5%
設計學院課程	工設系	2.5%	8.47%	
	互動系	5%		
人文與社會科學 學院課程	英文系	10%	1.69%	6.38%
	文發系	10%	18.64%	63.83%
修課比率 = 修習該領域課程人數/ 該系已畢業人數				

此外，106 級學生因未完成跨領域學習而延畢人數計 31 人。

院別	系別	跨領域學分 不足人數	院別	系別	跨領域學分 不足人數
機電學院	車輛工程系	1	工程學院	土木工程系	5
	能源與冷凍空調系	2		分子科學與工程系	0
	機械工程系	1		化學工程與生物科技系	2
小計		4		材料與資源工程系	4
電資學院	光電工程系	1	小計		11
	資訊工程系	2	管理學院	工業工程與管理系	0
	電子工程系	1		經營管理系	3
	電機工程系	2		資訊與財金管理系	2
	電資學士班	2	小計		5
小計		8	設計學院	工業設計系	0
人社學院	文化發展系	0		互動設計系	3
	應用英文系	0		建築系	0
小計		0	小計		3
全校總計		31			

2. 調整日間部大學部跨領域學習畢業條件

- (1)本校自 106 學年度於課程標準規範學生畢業前須完成跨領域學習，以修讀院內他系至少 1 門 2 學分專業課程，並修讀院外他系至少 2 門 6 學分專業課程，採計為跨系所選修學分。惟現行規範較不易引導學生系統性完成跨領域學習。
- (2)為使學生有目的性修習並提升就業競爭力，調整跨領域學習畢業條件，規劃 112 學年度入學之學生，畢業前須完成任一跨領域學習(包含微學程、一般學程、第二專長、輔系、雙主修)之規定。
- (3)本校微學程推動事項：

時程	推動內容
110-1	● 修訂學程實施辦法，增訂申請學程認證應符合之跨領域學習畢業條件。(詳細內容請見提案二) ● 擬訂微學程課程模組設計準則(課程架構、權責單位等)。 ● 新訂教師跨領域教學獎勵要點，鼓勵跨系所教師合作開設跨領域課程。
110-2	● 評估各微學程喜好程度及可容納之修課人數，調整微學程課程規劃，以符合微學程課程設計準則。 ● 完成跨領域學習登錄系統、第二階段預選系統建置。 ● 辦理微學程說明會(公聽會)。
111-1	擬請各系(班)修訂日間部 112 學年度大學部課程標準備註欄相關規定事項，調整原定跨領域學習內容「修讀院內他系至少 2 學分專業課程，並修讀院外他系至少 6 學分專業課程」之規定，預定修訂為「 學生畢業前須完成任一跨領域學習(包含微學程、一般學程、第二專長、輔系、雙主修)，修習規範請參閱本校學程實施辦法及相關修讀辦法，惟各系(班)得訂定更嚴格之規定。 」

- (4)教務處請各系填復推薦所屬學生修習微學程之優先排序調查結果如表 3-3 (P. 19)，經彙整各系填覆微學程排序，建議各系優先選讀微學程如下表 3-4。

● 媒合說明：

- 本校 112 學年度起日間部大學部學生調整跨領域學習畢業條件，畢業前須完成任一跨領域學習(包含微學程、一般學程、第二專長、輔系、雙主修)之規定，故建請各系針對微學程(應為最多學生選擇滿足跨領域學習者)進行優先排序，以利後續教務處及各微學程設置單位進行安排(如課程架構、課程內容、修習時序與開排課事宜等)。
- 教務處依據各系回覆之志願序(優先考量兩系間互相合作之微學程)、各系班級數與學生數、微學程是否容易符合該系跨領域學習畢業條件，並平衡各微學程容納學生數，提出表 3-4 之優先配對建議。

表 3-3		AV1	AV2	AV3	AV4	AV5	AV6	AV7	AV8	AV9	AVA	AVB	AVC	AVD	AVE	AVF	AVG	AVH	AVI	AVJ	AVK	AVL	AVM	AVN	AVO
		大 腦 科 學 工 程	面 板	創 業 精 神	生 醫 輔 助 科 技 跨 域	能 源 材 料	離 岸 風 電 跨 域	木 藝 製 造 與 管 理	人 工 智 慧 與 虛 擬 實 境	人 工 智 慧 與 深 度 學 習	智 慧 節 能 電 源 科 技	智 慧 鐵 道	智 慧 測 試 科 技	太 空 科 技	工 程 數 位 科 技 與 工 智 慧	沉 浸 式 影 像 創 作 與 展 演	先 進 材 料 化 學	全 球 商 務 英 語 溝 通	綠 能 與 節 能	人 本 自 然 語 言 處 理 與 互 動 設 計	數 據 分 析	房 屋 結 構 安 全 性 評 估	綠 建 築	智 慧 製 造 管 理	設 計 學 院 社 會 實 踐
1	機械系				5		4			3		1	2											6	
2	車輛系						5			4	6	1	3						2						
3	能源系			6		5	3				2								1				4		
4	電機系						6		1	4	3	5	7	2											
5	電子系			1	6				4				5											2	3
6	資工系	3							1	2			3	5						6					
		其他：UI/UX 設計、遊戲設計、金融科技相關、網路(資安方面)、圖學(遊戲開發方面)、機器人程式設計																							
7	光電系	1			3				2	4	8		6	5	7						9				
8	化工系	5			3	2							4		6		1								
9	材資系				6	1				2					3		4		5						
10	土木系					5	3								4		6					2	1		
11	分子系		5			2			7	8	6		3				1		4						
12	工管系	8	4		6		8		4	1	8	5	7	6	3						2				
13	經營系			1														2							
		其他：3 文化經濟與體驗行銷、4 國際領導力微學程																							
14	資財系			1					2	3						5		6			4				
15	工設系				3			1	5							4				6					2
16	建築系							6								4			3		2	1			5
17	互動系			5					1							3			4	2					6
18	英文系			4											5		1								3
		其他：2 國際領導力微學程																							
19	文發系			3												1		4		6					5
		其他：2 文化經濟與體驗行銷微學程																							

表 3-4、各系優先選讀微學程建議表

系別	建議選讀微學程名稱 (依班級數配置微學程推薦數)	
1	機械系	智慧感測科技、智慧鐵道、(綠能與節能)
2	車輛系	智慧鐵道、(綠能與節能)
3	能源系	智慧節能電源科技
4	電機系	離岸風電跨域、智慧節能電源科技、太空科技
5	電子系	創業家精神、智慧製造管理、(設計學院社會實踐)
6	資工系	人工智慧與虛擬實境、(資訊安全)
7	光電系	大腦科學工程、(生醫輔助科技跨域)
8	化工系	工程數位科技與人工智慧、能源材料、生醫輔助科技跨域、先進材料化學
9	材資系	工程數位科技與人工智慧、人工智慧與深度學習、(先進材料化學)
10	土木系	房屋結構安全性能評估、綠建築、(工程數位科技與人工智慧)
11	分子系	工程數位科技與人工智慧、面板、先進材料化學
12	工管系	面板、數據分析
13	經營系	全球商務英語溝通、文化經濟與體驗行銷
14	資財系	創業家精神、(資訊安全)
15	工設系	木藝製造與管理、生醫輔助科技跨域
16	建築系	房屋結構安全性能評估、綠建築
17	互動系	人工智慧與虛擬實境、沉浸式影像創作與展演、人本自然語言處理與互動設計
18	英文系	全球商務英語溝通、國際領導力
19	文發系	沉浸式影像創作與展演、文化經濟與體驗行銷

● 各微學程設置單位清單：

微學程名稱		設置系/院	媒合優先排序系名
AV1	大腦科學工程	機械系	光電系
AV2	面板微學程	光電系	工管系、分子系
AV3	創業家精神	資財系	電子系、資財系
AV4	生醫輔助科技	互動系	化工系、工設系、(光電系)
AV5	能源材料	材資系	化工系
AV6	離岸風電跨域	工程、機電、電資學院	電機系、(土木系、工管系)
AV7	木藝製造與管理	工設系	工設系
AV8	人工智慧與虛擬實境	互動系	資工系、互動系
AV9	人工智慧與深度學習	電資學院	材資系
AVA	智慧節能電源科技	電機系	能源系、電機系
AVB	智慧鐵道	機電學院(車輛系主責)	機械系、車輛系

AVC	智慧感測科技	電資學院、機電學院	機械系
AVD	太空科技	電機系	電機系
AVE	工程數位科技與人工智慧	工程學院(化工系主責)	材資系、化工系、分子系、(土木系)
AVF	沉浸式影像創作與展演	文發系、互動系	文發系、互動系
AVG	先進材料化學	工程學院(分子系主責)	分子系、化工系、材資系
AVH	全球商務英語溝通	英文系、經管系	英文系、經管系
AVI	綠能與節能	機電學院(能源系主責)	(車輛系、機械系)
AVJ	人本自然語言處理與互動設計	電子系	互動系
AVK	數據分析(小輔系微學程)	資工系	工管系
AVL	房屋結構安全性能評估	土木系、建築系	建築系、土木系
AVM	綠建築	建築系、土木系	建築系、土木系
AVN	智慧製造管理(小輔系微學程)	工管系	電子系
AVO	設計學院社會實踐	設計學院	(電子系)
擬增	國際領導力	英文系、經管系	英文系
擬增	文化經濟與體驗行銷	經管系、文發系	經管系、文發系
擬增	資訊安全	資工系、資財系	資工系、資財系

● 後續應辦理事項：

各系應與微學程設置單位協調微學程之課程架構、課程內容、修習時序(年級與學期)與開排課事宜，包括課程安排可符合該系跨領域學習畢業條件(請參閱本次會議提案二、學程實施辦法第五條之一修正案)、課程內容(如是否需要先修課程或銜接輔導、難易程度)適合該系學生選讀、課程是否安排於合適的年級與學期、課程可容納跨領域學習(外系)人數、上課時段(避免衝堂)等，以確保學生修課權益，相關辦理時程請參閱表 3-5。

表 3-5、各系及微學程設置單位後續應辦理事項

後續應辦理事項		預計完成時程
系上提出媒合需求	推薦之微學程未符期望，需教務處協調媒合其他微學程。	111.01.15
	與微學程設置單位協調不成，需另謀新歡者。	111.03.11
各系與微學程設置單位討論微學程課程架構： ● 課程安排符合跨域學習規範(詳如學程實施辦法第五之一條)。 ● 評估微學程課程每學期可容納外系修習人數。 ● 課程內容應選擇或調整適合外習學生修讀之課程。 ● 調整上課時序，安排共同排課時段。		111.03.31

微學程設置單位完成主開微學程之規劃，提送三級課程委員會及教務會議審議： ● 調整現有微學程課程規劃及修習規範，以符合學程實施辦法與微學程課程設計準則。 ● 跨系所教師合開跨領域課程應開設於校、院級課程。	111.04.22 110-2 校課程 委員會提案
---	--

- 教務處未來對系及微學程設置單位將針對跨領域學習擬定支持措施、獎補助機制，如：
 - 擬訂跨領域教學獎勵補助要點，鼓勵跨系所教師合開跨領域共授課程；另為利學程順利運作，補助新設微學程所需相關經費。
 - 納入行政配合度檢核項目，依據微學程開設情形(修習微學程學生數、學生學習表現)、各系至他系修習微學程之學生數…等作為檢核項目。

3. 北聯大合作或開放課程、推動學生跨校修習之作法

- (1) 除持續開放通識及全英語課程外，擬與北聯大其他三校合作相關課程，如創新設計與智慧輔具、專案管理、輔助科技導論等課程，以鼓勵學生跨校學習與交流。
- (2) 未來擬透過混成教學模式或邀請北聯大教師至本校授課，以降低學生校際修課通勤成本及鼓勵學生選修專業通識，如：本校法政類通識課程可洽臺北大學師資。
- (3) 將透過文宣、課程介紹網、影片、社群網站等方式行銷宣傳北聯大課程，亦請系所協助向學生宣導，以鼓勵學生跨校學習。

四、全英語授課課程

(一) 推動現況

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%，111 學年度調整至 35%（人文學院仍維持 30%）。經教務處於每學期實質審查通過之課程數比率逐次提升中，請參閱 108-1 至 110-1 學期日間部研究所全英語授課開課學分數比率如下圖，另各研究所開設之比率詳見附表 4-1，並統計近 6 學期日間部各學院以英語或中英雙語授課課程數，如表 4-2 所列；國際學生專班全英語開設課程數，請參閱表 4-3。

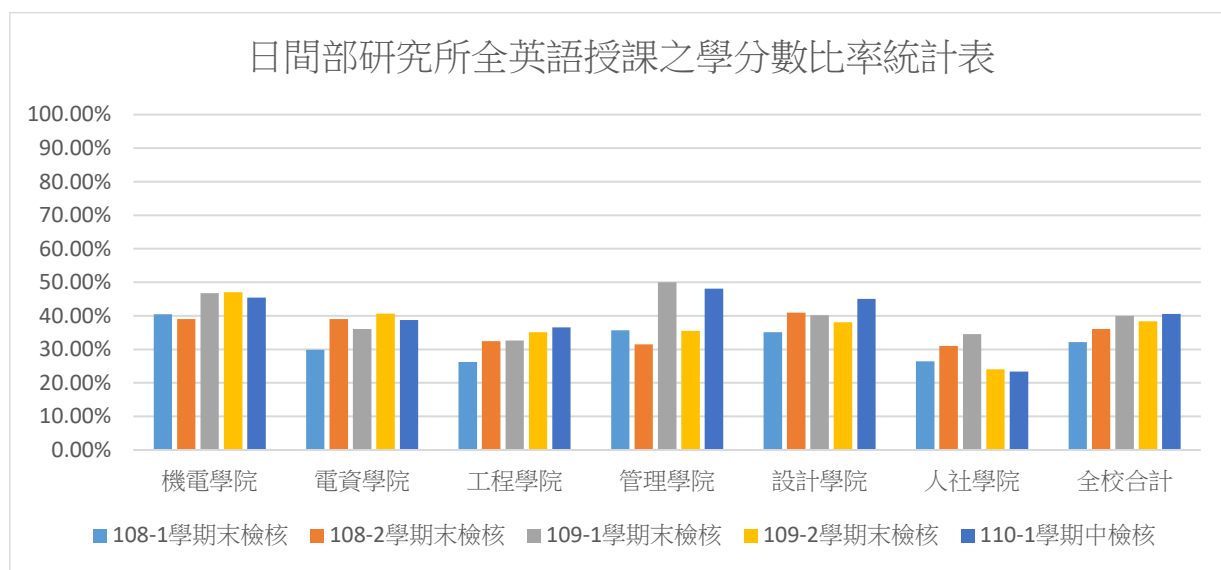


表 4-2、近 6 學期日間部各學院課程開設英語或中英雙語課程數統計表

學院名稱	學制	107-2		108-1		108-2		109-1		109-2		110-1	
		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	大	1	4	0	4	0	6	2	4	0	1	2	2
	研	3	2	2	1	2	2	4	5	3	2	1	2
電資學院	大	0	7	1	8	4	0	9	5	7	2	1	2
	研	0	2	2	2	0	0	1	1	2	0	9	0
工程學院	大	1	11	2	6	2	5	3	9	1	6	6	4
	研	19	6	12	1	26	1	20	1	11	0	22	1
管理學院	大	1	1	3	2	3	0	1	2	7	2	1	0
	研	4	2	11	3	7	0	8	2	13	1	10	0
設計學院	大	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	研	3	0	3	0	6	0	6	0	6	0	6	0
人社學院	大	0	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	研	7	1	7	6	7	1	6	1	8	1	7	0
學期合計	大	3	28	7	21	10	11	17	20	15	11	10	8
	研	36	13	37	13	48	4	45	10	43	4	55	3
	大	31		28		37		26		21		18	
	研	49		50		55		47		52		58	

表 4-3、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	107-2	108-1	108-2	109-1	109-2	110-1
機電學院	機電博士外生專班						
	機械與自動化外生專班	9	22	13	19	23	20
	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)	28	45	43	49	57	53
	電資外生專班研究所						
工程學院	能源光電外生專班(EOMP)	7	16	7	12	7	11
	甘比亞專班及礦業專班(停招)						
管理學院	管理外生專班(IMBA)	10	21	18	21	17	16
	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)	6	7	5	7	5	14
	互動外生專班(110 新增)						
人社學院	通識中心外籍學生專班	5	7	8	7	7	8
合 計		65	118	94	115	116	122

本(110-1)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 58 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 122 門，本校發出獎勵課程數共計 180 門，本處將全面普查受獎勵課程，擬安排於第 5~7 週及第 14~16 週進行兩次查核，其檢核要項如下：

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. 全英語課程之教學大綱以英文撰寫，中英雙語課程之教學大綱有中英雙語並陳。
3. 授課教師上傳「教學全都錄」之影片畫面及音質是否清晰，請教師使用麥克風授課，以免發生影片出現無聲的現象，導致檢核不合規定。

另外，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 6 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。

附表 4-1、日間部研究所全英語授課開課學分數比率統計表																
學院	系所	108-1 學期末檢核			108-2 學期末檢核			109-1 學期末檢核			109-2 學期末檢核			110-1 學期中檢核		
		總開課學分數	全英語授課學分數	全英語授課學分數比率	總開課學分數	全英語授課學分數	全英語授課學分數比率	總開課學分數	全英語授課學分數	全英語授課學分數比率	總開課學分數	全英語授課學分數	全英語授課學分數比率	總開課學分數	全英語授課學分數	全英語授課學分數比率
機電學院	機電科所	37	30	81.08%	21	21	100.00%	33	30	90.91%	45	36	80.00%	38	24	63.16%
	機電所	43	12	27.91%	77	21	27.27%	57	15	26.32%	62	21	33.87%	63	18	28.57%
	製科所	42	18	42.86%	39	15	38.46%	36	9	25.00%	36	18	50.00%	27	9	33.33%
	自動化所	33	9	27.27%	27	9	33.33%	27	12	44.44%	30	15	50.00%	20	11	55.00%
	車輛所	36	9	25.00%	18	6	33.33%	33	18	54.55%	33	18	54.55%	30	15	50.00%
	能源所	39	15	38.46%	33	12	36.36%	45	24	53.33%	30	3	10.00%	18	12	66.67%
小計		230	93	40.43%	215	84	39.07%	231	108	46.75%	236	111	47.03%	196	89	45.41%
電資學院	電機所	63	18	28.57%	57	24	42.11%	60	21	35.00%	60	27	45.00%	60	24	40.00%
	電子所	63	18	28.57%	66	21	31.82%	51	21	41.18%	57	24	42.11%	51	18	35.29%
	資工所	39	15	38.46%	33	15	45.45%	33	12	36.36%	42	15	35.71%	39	18	46.15%
	光電所	46	12	26.09%	36	15	41.67%	53	17	32.08%	33	12	36.36%	36	12	33.33%
小計		211	63	29.86%	192	75	39.06%	197	71	36.04%	192	78	40.63%	186	72	38.71%
工程學院	化工所	33	9	27.27%	42	15	35.71%	28	12	42.86%	43	18	41.86%	28	15	53.57%
	生化所	21	3	14.29%	23	12	52.17%	21	9	42.86%	21	9	42.86%	12	6	50.00%
	材料所	36	9	25.00%	36	12	33.33%	36	12	33.33%	33	12	36.36%	36	15	41.67%
	資源所	24	9	37.50%	21	9	42.86%	21	9	42.86%	30	9	30.00%	30	9	30.00%
	防災所	72	18	25.00%	80	18	22.50%	81	21	25.93%	72	24	33.33%	66	18	27.27%
	高分所	35	8	22.86%	33	9	27.27%	25	6	24.00%	30	9	30.00%	39	12	30.77%
	環境所	27	9	33.33%	24	9	37.50%	27	9	33.33%	27	9	33.33%	27	12	44.44%
小計		248	65	26.21%	259	84	32.43%	239	78	32.64%	256	90	35.16%	238	87	36.55%
管理學院	管理博所	18	6	33.33%	21	3	14.29%	27	21	77.78%	48	18	37.50%	33	24	72.73%
	工管所	45	18	40.00%	25	9	36.00%	39	18	46.15%	43	15	34.88%	42	18	42.86%
	經管所	45	12	26.67%	40	12	30.00%	42	15	35.71%	46	15	32.61%	45	15	33.33%
	資財所	18	9	50.00%	38	15	39.47%	30	15	50.00%	32	12	37.50%	36	18	50.00%
小計		126	45	35.71%	124	39	31.45%	138	69	50.00%	169	60	35.50%	156	75	48.08%
設計學院	設計博所	23	15	65.22%	41	23	56.10%	42	24	57.14%	28	14	50.00%	30	24	80.00%
	創新所	32	9	28.13%	40	14	35.00%	26	9	34.62%	20	6	30.00%	29	6	20.69%
	建都所	33	9	27.27%	30	9	30.00%	39	12	30.77%	33	12	36.36%	33	12	36.36%
	互動所	23	6	26.09%	21	8	38.10%	35	12	34.29%	32	11	34.38%	28	12	42.86%
小計		111	39	35.14%	132	54	40.91%	142	57	40.14%	113	43	38.05%	120	54	45.00%
人社學院	英文所	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	文發所	11	0	0.00%	12	3	25.00%	14	6	42.86%	12	3	25.00%	14	3	21.43%
	技職所	47	10	21.28%	37	11	29.73%	44	15	34.09%	37	8	21.62%	34	9	26.47%
	智財所	29	8	27.59%	22	8	36.36%	26	8	30.77%	30	8	26.67%	29	6	20.69%
小計		87	23	26.44%	71	22	30.99%	84	29	34.52%	79	19	24.05%	77	18	23.38%
全校合計		1013	325.5	32.13%	993	358	36.05%	1031	412	39.96%	1045	401	38.37%	973	395	40.60%

統計資料說明：

- 1.系所總開課學分數及開課數不含論文、博士論文、非講授類課程(書報討論、專題討論、論文研討、專題、演講、實驗實習類課程)、語文訓練課程、英語相關課程、產碩專班等課程。
- 2.107-2 學期日間部研究所開設全英語授課專業課程學分數，需達該系所開設專業課程總學分數 25%，109 學年度調整為 30%。
- 3.申請全英語授課之合開課程於 109-2 學期開學加退選後檢核學生選課名單，各班級至少應有一位學生選課，若無學生選課該課程將不列入為全英語授課比率計算。
- 4.全英語授課學分數比率列入 110 年度行政配合度審查項目之一，檢核時程以 109-2 學期期末檢核及 110-1 學期期中檢核結果為主，檢核通過之學分數，達該學期所開設之研究所專業課程(含與外國學生專班合開課程)總學分數之比率 30%者每學期得 4 點、達 25%但未達 30%者得 2 點、未達 25%者得 0 點。
- 5.統計時間：110-1 學期期中檢核時間至 110 年 11 月 10 日。

近 6 學期各學院「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」

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
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%	-
108-1	教師使用英語教學頻率	英語	100%	87%	89%	93%	99%	78%	90%	92%
		雙語	63%	57%	53%	58%	-	47%	54%	47%
	學生理解程度	英語	91%	75%	74%	75%	75%	77%	79%	81%
		雙語	70%	71%	59%	67%	-	68%	67%	69%
108-2	教師使用英語教學頻率	英語	97%	90%	89%	92%	98%	71%	90%	91%
		雙語	73%	64%	51%	59%	-	58%	62%	36%
	學生理解程度	英語	75%	79%	75%	84%	85%	77%	79%	82%
		雙語	67%	62%	61%	72%	-	83%	65%	74%
109-1	教師使用英語教學頻率	英語	94%	90%	92%	93%	95 %	90%	92%	90%
		雙語	78%	68%	52%	62%	-	63%	64%	76%
	學生理解程度	英語	78%	73%	77%	77%	84%	84%	77%	84%
		雙語	65%	67%	64%	69%	-	88%	66%	75%
109-2	教師使用英語教學頻率	英語	94%	93%	92%	96%	97%	88%	93%	90%
		雙語	70%	-	59%	-	-	65%	65%	32%
	學生理解程度	英語	81%	79%	78%	85%	86%	85%	81%	85%
		雙語	69%	-	63%	-	-	90%	68%	59%

(二) 未來推動重點事項

依據行政院「2030 雙語國家政策發展藍圖」，教育部規劃以「強化學生英語力，推動全英語授課（EMI），整體提升高教國際競爭力」為願景，透過「重點培育」及「普及提升」兩大策略並輔以「增聘雙語人力」及「資源共享與校際合作」落實雙語教育。

配合教育部推動雙語政策，本校依學校整體雙語人才培育政策出發，申請大專校院學生雙語化學習計畫「重點培育學院」。教育部業於 110 年 9 月 1 日同意補助本校推動「工程學院」及「管理學院」為重點培育學院。

為推動本校日間部研究所及大學部開設 EMI 課程，調整本校「教師以英語教學開授課程辦法」、「推動英語授課課程獎勵要點」，其中英語授課課程的獎勵方式，自 110-2 學期起全英語及中英雙語授課之課程時數入專任(案)教師授課時數核計，另依授課時數額外核發計畫鐘點費，核發標準如下，相關鐘點費由雙語化學習計畫經

費優先支應，不足部分由校務基金支應。

- (1) 教育部核定通過大專校院學生雙語學習化計畫之重點培育學院開設全英語授課專業課程(含日間部系所與國際學生專班合開課程) 每小時核發 900 元。
- (2) 其他全英語授課課程及各學院國際學生專班獨立開設課程每小時核發 500 元。
- (3) 中英雙語授課課程每小時核發 100 元。

各教學單位以全英語教學開設專業課程(EMI 課程)之目標值簡述如下表：

日間部研究所各系所開設英語授課(EMI)課程之目標值				
學年度 / 學期	107-2	109	111	113
機電、電資、工程、 管理、設計學院	25%	30%	35%	40%
人社學院			30%	35%
日間部大學部各教學單位開設英語授課(EMI)課程之目標值				
實施 時間	重點培育學院專業課程 (工程學院、管理學院)	非重點培育學院專業課程 各系班 (含學士班、不含技優專班)	共同科目、基礎科目 (不含外國學生專班)	
110-2 (試行)	各系若為單班，至少開設 1 門全英語授課專業課程 (雙班 2 門、三班 3 門)	各系及學士班至少開設1 門 全英語授課專業課程	各科目至少開設 1 門 全英語授課課程	
111 學年度	【專業必修】 各系若為單班，大二每學 年至少開設 3 學分全英語 授課課程 (各系大二學生須修讀之 課程) (註 1：雙班 6 學分、三班 9 學分，或得開設院級必 修課程至少 3 學分，詳見 說明欄)	【專業必修】 ● 各系大二每學年至少開 設 1 門(至少 2 學分)全英語 授課課程(各系決定此課程 是否另開非全英語教學班， 該系若為單班得申請另加 開；或得開院級必修課程至 少 2 學分) ● 學士班大二每學年至少 開設 1 門(至少 2 學分)全英 語授課課程(大二學生須修 讀之課程)	【共同科目】 (博雅、體育) 每學年至少開設 3 門全英 語授課課程	
	【專業選修】 各系每學年至少開設 3 學 分全英語授課課程(得加 計專業必修超出的學分)， 且全院各系 EMI 選修課程 合計應至少開設 3~4 門不 同課程(管理 3 門、工程 4 門，須扣除上列必修課程 及停開課程)。	【專業選修】 各系每學年至少開設 2 門 全英語授課課程，且全院各 系 EMI 選修課程合計應至 少開設 4 門不同課程(須扣 除上列必修課程及停開課 程)。	【基礎科目】 ■ 對重點培育學院各院每 學期至少開設數 微積分：至少 1 門 物 理：至少 1 門 化 學：至少 1 門 ■ 對全校非重點培育學院 每學年至少開設數 微積分：至少 1 門 物 理：至少 1 門	

五、推廣多元學習模式

(一) 推動現況

1. 產業實務導入教學

本校 110 年共與 24 間企業，合作開設產業實務課程 33 門，計有 894 人次修習，包含 PBL 課程、產業接軌課程、工廠型實驗室應用課程及垂直整合課程，開設金融科技、材料化學問題導向課程、染色學、近代光子元件與應用、產品開發實務等課程，另提供業師輔導實務型課程，110-1 學期補助業師協同教學共 72 門課程、121 位業界專家參與，協同課程時數合計 630 小時；產業導師共 33 門課程、41 位業界專家參與輔導，輔導時數合計為 114 小時。

2. 線上數位學分

本校自 109-1 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，至 110-1 學期已累計發佈 14 門線上課程，分別為電機工程系（1 門）、電子工程系（1 門）、分子科學與工程系（1 門）、資訊與財金管理系（7 門）及經營管理系（4 門）。總申請修習學生累計 140 人，總選修課數達 183 件，並計有 25 人申請抵免共 31 件課程。同時，通識中心於本學期提出創創向度及自然向度 2 門線上學分通識課程，預計 110-2 正式發佈。

3. 自主學習模式

本校自 109-2 學期於大一、大二課程中導入 SRL(Self-Regulated Learning)自主學習方法，透過擬定學習目標、選擇適切的學習策略、監控學習成效、調整策略或安排時間四個階段，持續的學與習，培養自主學習習慣。109-2 學期於各院試辦，共計 5 門課程，約 150 人次參與。同時持續推動自主學習 1 學分、學生自主學習社群及數位自學計畫，於 109 學年度共計 147 人次。

(二) 未來推動重點事項

1. 深化產業實務導入教學

未來將整合產業資源，推動主題式課群將各系所的課程重構拓展課程地圖 2.0，導入業師協同、產業導師及業界 PBL 命題，貼近產業增強學生職場即戰力，並串接後端產品產出、實習及就(創)業。

2. 線上數位學分：以通識教育課程、微學程之專業選修課程及 EMI 課程為線上學分課程擴展方向，以增進修課自由度及課程多元性。

3. 自主學習模式：將現有的 SRL 自主學習方法、自主學習 1 學分、學生自主學習社群及數位自學計畫加以統整規劃，建立完善自主學習架構，及學生自主學習路徑。

參、確認前次會議紀錄與決議事項辦理情形

提案主旨	提案單位	決議事項	辦理情形
一、110 學年度第 1 學期新增 6 門博雅課程	通識教育中心	照案通過。	業已修訂 110 學年度課程科目表，公布施行。
二、110 學年度日間部大二多元英文課程調整案	應用英文系、人社學院	照案通過。	業已修訂 110 學年度課程科目表，公布施行。
三、機電學院修訂部分系所 110 學年度課程科目表	機電學院	智動科及機電技優專班 110 學年度課程科目表備註欄第 11 點調整案，依會簽意見修正後通過，其餘照案通過。	業已修訂 110 學年度課程科目表，公布施行。
四、工程學院修訂部分系組班 110 學年度課程科目表	工程學院	照案通過。	業已修訂 110 學年度課程科目表，公布施行。
五、管理學院修訂部分系所 110 學年度課程科目表	管理學院	經管所調整案依會簽意見修正後通過，畢業總學分數維持 44 學分，其他專業選修調整為 15 學分，其餘照案通過。	業已修訂 110 學年度課程科目表，公布施行。
六、新開設 7 項微學程並修訂「人工智慧與虛擬實境微學程」、「木藝數位製造與管理微學程」課程規劃，以及更換「先進材料化學微學程」負責人	機電學院、電資學院、工程學院、設計學院	一、「綠能與節能」、「人本自然語言處理與互動設計」、「設計學院社會實踐」三項微學程依會簽意見修正後通過，並提送教務會議審議。 二、新設「數據分析」、「房屋結構安全性能評估」、「綠建築」三項微學程與修訂「人工智慧與虛擬實境微學程」及「木藝數位製造與管理微學程」課程案、調整「先進材料化學」微學程負責人案，照案通過並提送教務會議審議。 三、工管系「智慧製造微學程」修正後通過，調整名稱為「智慧製造管理微學程」，並提送教務會議審議。	業經教務會議審議修正後通過，並公布施行。
七、廢止「光電科技學程」、「LED 照明學程」、光大創創學院「3C 物聯網創新創業學程」及「文藝互聯網+創新創業學程」等學程	電資學院、人社學院(光大創創學院)	照案通過，提送教務會議審議，自 111 學年度廢止。	業經教務會議審議通過，自 111 學年度起廢止。
八、廢止光電系、工管系、工設系、互動系、文發系、光大創創學院「3C	電資學院、管理學院、設計學院、	照案通過，提送教務會議審議，自 111 學年度廢止。	業經教務會議審議通過，自 111 學年度起廢止。

互聯網面」、「3C 產品面」、「文創互聯網」、「文藝傳承」、「文藝行銷」等第二專長	人社學院(光 大創創學院)		
九、電資學院修訂各系班 110 學年度課程科目表 及電機系第二專長課 程科目表	電資學院	電子系備註欄第 14 點修正案及電 資學士班備註欄第 6 點修正案依會 簽意見修正後通過,其餘照案通過, 惟光電系課程時序調整案自 110 學 年度入學生適用,不予追溯。	業已修訂 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十、有關電機系 110 學年度 秋季電力電子產業碩士 專班課程科目表	電資學院	照案通過。	業已新增 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十一、設計學院修訂部分系 所 110 學年度課程科 目表	設計學院	建築系(含創設班主修建築系)、 建都所調整案依會簽意見修正後 通過,惟建都所備註欄新增第 6 點 規定暫緩,其餘照案通過。	業已修訂 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十二、互動設計系新訂 110 學年度「互動設計學 士外國學生專班」課 程科目表	設計學院	依會簽意見修正後通過。	業已新增 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十三、人文與社會科學學院 修訂部分系所及科 法學程 110 學年度課 程科目表	人文與社會科 學學院	照案通過。	業已修訂 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十四、師資培育中心修訂土 木與建築群—建築專 長專門科目及學分一 覽表	師資培育中心	照案通過。	業依會議決議修 訂,並報教育部 核備後,已公布 實施。
十五、修訂電子系產學訓專 班 110 學年度課程科 目表	進修部、電資 學院	照案通過。	業已修訂 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十六、新增 110 學年度高階 土木營建工程管理雙 聯碩士學位學程課程 科目表	進修部、 工程學院	修正後通過,更正附件 16-1 備註欄 第 4 點規定。	業已新增 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十七、管理學院修訂進修部 部分系所及雙聯 EMBA 專班 110 學年 度課程科目表	進修部、 管理學院	照案通過。	業已修訂 110 學 年度課程科目 表,公布施行。
十八、管理學院 EMBA 境外 專班 109 學年度第 2 學期持續實施遠距 教學課程	進修部、 管理學院	照案通過。	已追認通過 109- 2 學期遠距教學 課程。
十九、應用英文系碩士在職 專班修訂 110 學年度 課程科目表	進修部、 人文與社會科 學學院	照案通過。	業已修訂 110 學 年度課程科目 表,公布施行。

肆、提案討論

案由一：訂定本校「課程訂定及修訂作業應行注意事項」，提請審議。

提案單位：教務處課務組

說明：

- 一、依據本處 110 年度重要工作項目—推動課程及教學品質措施辦理。
- 二、本校已訂定「課程修訂準則」及「教務處對行政單位申請開設校院級課程之審查作業注意事項」規範課程架構及修訂事宜，然考量教學單位課務承辦相關主管及師長時有更迭，為使教學單位進行課程訂定及修訂作業順利，確保本校課程品質，特擬定課程訂定及修訂作業應行注意事項，提供教學單位參照依循，有助未來系所評鑑預作準備。
- 三、本案業經 110 年 10 月 4 日主管會議及 10 月 26 日行政會議審議通過。

討論資料：

- 附件 1-1：國立臺北科技大學課程訂定及修訂作業應行注意事項草案逐點說明表。
- 附件 1-2：國立臺北科技大學課程訂定及修訂作業應行注意事項草案。
- 附件 1-3：國立臺北科技大學課程修訂準則。
- 附件 1-4：教務處對行政單位申請開設校院級課程之審查作業注意事項。
- 附件 1-5：其他學校課程訂定或修訂相關作業法規。

辦法：如蒙通過，公布實施，並請各教學單位落實辦理。

決議：照案通過。

案由二：本校「學程實施辦法」第五條之一修正草案，提請審議。

提案單位：教務處課務組

說明：

- 一、本校自 106 學年度於課程標準規範學生畢業前須完成跨領域學習，以修讀院內他系至少 1 門 2 學分專業課程，並修讀院外他系至少 2 門 6 學分專業課程，採計為跨系所選修學分。惟現行規範較不易引導學生系統性完成跨領域學習。
- 二、為使學生有目的性修習並提升就業競爭力，擬調整跨領域學習畢業條件，規劃 112 學年度入學之學生，畢業前須完成任一跨領域學習(包含微學程、一般學程、第二專長、輔系、雙主修)之規定，故增訂申請學程認證應符合之跨領域學習畢業條件。
- 三、依據本校學程實施辦法第八條規定：「本校學程得開放他校學生選讀，惟選課仍需依本校校際選課實施準則辦理。」，惟查各院系開設之微學程施行細則，多數微學程仍限制修習對象為本校各學制學生，考量臺北聯合大學系統友校微學程開放系統內他校學生修習，本校微學程是否宜開放臺北聯大系統學生跨校修讀，請委員惠賜意見。
- 四、本案業經 110 年 11 月 15 日主管會議及 11 月 23 日行政會議審議通過。

討論資料：

附件 2-1：國立臺北科技大學學程實施辦法第五條之一修正條文對照表。

附件 2-2：國立臺北科技大學學程實施辦法第五條之一修正草案。

辦 法：如蒙通過，提送教務會議審議。

決 議：照案通過。

附帶決議：本校各微學程原則開放臺北聯大系統學生跨校修讀，並請各設置單位配合修訂各微學程施行細則規定。

案由三：有關「電資學院課程委員會設置要點」第五點修正草案，提請審議。

提案單位：電資學院

說 明：

一、依據本校課程委員會設置辦法第九條：「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」之規定辦理。

二、「電資學院課程委員會設置要點」修正對照表，如下所示，另修正草案如附件 3。

修正條文	現行條文	說明
五、本會每學期至少開會1次，必要時得召開臨時會議。	五、本會每學年至少開會1次，必要時得召開臨時會議。	配合本校課程委員會設置辦法辦理。

三、本案業經電資學院課程委員會及電資學院院務會議審議通過。

辦 法：如蒙通過，公布實施。

決 議：照案通過。

案由四：新開設「國際領導力」、「文化經濟與體驗行銷」微學程與修訂「先進材料化學」微學程課程科目表，提請審議。

提案單位：人文與社會科學學院、工程學院

說 明：

一、依據本校學程實施辦法第 3 條及第 4 條規定略以，學程設置單位應有學程負責人一位，統籌辦理學程相關事務。各學程設置單位應訂定施行細則並檢附學程規劃書，提送三級課程委員會及教務會議審議。新設 2 項微學程如下表

新設微學程名稱	設置單位	最低應修學分數	負責人	施行細則及微學程規劃書
國際領導力	應用英文系	12 學分	英文系楊韻華主任	附件 4-1
文化經濟與體驗行銷	文化事業發展系	12 學分	文發系吳宇凡老師 經管系劉祐綸老師	附件 4-2

二、先進材料化學微學程中「有機化學」此門課程原開課單位為化工系、材資系、分

子系，配合化工系課程調整，故調整微學程課程規劃書，如附件 4-3。

三、本案業經相關系及人文與社會科學學院、工程學院課程委員會審議通過。

微學程	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）					
先進材料化學微學程	修訂微學程規劃書，擬自 110-2 學期起適用					
	類型	修 訂 後		類型	原 規 定	
		課程名稱	開課單位		課程名稱	開課單位
	基礎課程	無機化學	材資系	基礎課程	無機化學	材資系資源組
		有機化學	分子系 材資系		有機化學	分子系 材資系材料組 化工系
		課程名稱	課程編碼/ 開課單位		課程名稱	課程編碼
		有機化學(一)	3202037 / 化工系			
		有機化學(二)	3202038 / 化工系			
	核心課程	陶瓷製程	材資系	核心課程	陶瓷製程	材資系材料組
		高溫處理技術	材資系		高溫處理技術	材資系資源組
		材料合成	材資系		材料合成	材資系資源組
		儀器分析	材資系		儀器分析	材資系資源組
		半導體製程	材資系		半導體製程	材資系材料組
		課程名稱	課程編碼/ 開課單位		課程名稱	課程編碼
		半導體分子材料 與製程檢測	3501021 / 分子系			
						備註
						備註
						備註
						備註
						備註
						備註
						備註
						備註

辦 法：如蒙通過，提送教務會議審議。

會簽意見：

建請依照案由二修訂學程實施辦法第五條之一內容，統一加註所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。

一、國際領導力微學程：

請提供英文微學程名稱、修習資格是否加註各學制學生？加註所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。

● 英文系回覆說明：修訂附件 4-1，並擬修改議事組之總整課程為「國際會議實務訓練」

1. 英文名稱：Global Leadership Program
2. 修習資格：開放大學部、研究所學生選修
3. 所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。

二、文化經濟與體驗行銷微學程：

請提供英文微學程名稱、修習對象為本校大學各學制學生，是只限定大學部？應修科

目至少有 6 學分數非屬原系課程是否調整為所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件，抑或是核心、總整課程應修科目至少 6 學分非屬原系課程。

● 文發系回覆說明：(擬修訂附件 4-2)

1. 「文化經濟與體驗行銷微學程」英文名稱：Cultural economy and experimental marketing。
2. 修習對象只限定大學部。
3. 「應修科目至少有 6 學分數非屬原系課程」調整為「核心、總整課程應修科目至少 6 學分非屬原系課程」。

三、先進材料化學微學程：

修習至少 2 門為非原系、組課程。為符合跨領域學習精神，是否調整為修習至少 2 門為非原系課程？

● 工程學院回覆說明：同意依會簽意見修正，擬修訂附件 4-3。

決議：依會簽意見修正後通過。

案由五：修訂「半導體科技學程」、「科技法律學程」、「教育學程」課程科目表或更換學程負責單位，提請審議。

提案單位：電資學院、人文與社會科學學院、師培中心

說明：

- 一、依據本校學程實施辦法第 3 條及第 4 條規定略以，學程設置單位應有學程負責人一位，統籌辦理學程相關事務。各學程設置單位應訂定施行細則並檢附學程規劃書，提送三級課程委員會及教務會議審議。
- 二、110 年 10 月 21 日教務處召開「臺北科大與台積電半導體人才培育合作計畫會議」，建議將原由電子系開設「半導體科技學程」之主責單位改至光電系。檢附修訂之半導體科技學程規劃書及學程施行細則，如附件 5。
- 三、因應國考需要，科技法律學程擬調整「民事訴訟法」、「刑事訴訟法」課程之學分數及時數為 3 學分/3 小時，擬自 111 學年度入學新生適用。
- 四、教育學程「外語群/語文領域英語文專長教材教法」、「外語群/語文領域英語文專長教學實習」課程名稱因字數超過系統限制(15 字元)，擬修正為「外語群/英語文專長教材教法」、「外語群/英語文專長教學實習」，擬自 111 學年度入學新生適用。
- 五、本案業經相關系所及電資學院、人文與社會科學學院、師培中心課程委員會審議通過。

學程	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）
----	--------------------

科法學程	修訂課程科目表				
	修訂後		原規定		備註
	科目(學分/小時)	必/選	科目(學分/小時)	必/選	
	<u>民事訴訟法 (3/3) 9100120</u>	<u>必</u>			新增
	<u>刑事訴訟法 (3/3) 9100121</u>	<u>必</u>			新增
			民事訴訟法(1) (2/2)	<u>必</u>	刪除
			民事訴訟法(2) (2/2)	<u>必</u>	刪除
			刑事訴訟法(1) (2/2)	<u>必</u>	刪除
教育學程	修訂課程科目表				
	修訂後		原規定		備註
	科目(學分/小時)	必/選	科目(學分/小時)	必/選	
	<u>外語群/英語文專長教材教法</u>	必	外語群/ <u>語文領域</u> 英語文專長教材教法	必	課程名稱調整
	<u>外語群/英語文專長教學實習</u>	必	外語群/ <u>語文領域</u> 英語文專長教學實習	必	課程名稱調整

辦法：如蒙通過，提送教務會議審議。

會簽意見：

- 一、半導體科技學程：所列之些許課程近3年皆未開設(如附件藍字標示)，是否精簡予以刪除之。核心課程中電子系開設之「積體電路佈局設計實務」是否更改為「IC佈局設計與實務」？另，學程應為完整的基礎、核心、總整課程學習精神，是否增列總整課程，調整學程應修學分為20學分？

●光電系回覆說明：(詳見附件5)

1. 些許課程近3年皆未開設(如附件藍字標示)：可直接精簡予以刪除。
 2. 這課程是電子系開設的課程，就依照電子系開課的名稱來訂定，請查核課程系統上的正式名稱為何，就使用其正式名稱。
 3. 訂定總整課程 - 台積電 NTC 實習(1)(2)為必修課程，應各1學分，修訂學分為20學分。
- 二、科法學程課程科目表已含有民事訴訟法(3/3)9100120，故無需再新增；另有關刑事訴訟法(3/3)9100121 未註明新增學期及必選修，請提案單位補齊資料以利審議，未來建請依照「課程訂定及修訂作業應行注意事項」辦理。

●智財所回覆說明：刑事訴訟法(3/3)課號 9100121 (104 學年度課程標準)為上學期開設之▲校訂專業必修課程。

決議：

- 一、半導體科技學程修正後通過。
- 二、科法學程之課程調整，依會簽意見修正後通過。
- 三、教育學程之課程調整，照案通過。

案由六：110 學年度第 2 學期新開設 3 門博雅課程，提請審議。

提案單位：通識教育中心

說 明：

- 一、新開設「人文與藝術」向度課程 1 門：臺灣近現代戰爭史。
- 二、新開設「社會與法治」向度課程 1 門：性別與法律。
- 三、新開設「自然與科學」向度課程 1 門：病毒學概論。
- 四、以上 3 門新開設中英文課程概述如附件 6。
- 五、本案業經中心各向度及通識教育中心課程委員會審議通過。

辦 法：如蒙通過，自 110-2 學期起開設。

決 議：照案通過。

案由七：機電學院修訂部分系科班 111 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：機電學院

說 明：

- 一、智動科、能源系、機電技優領航專班調整課程必選修、學分數時數、開課時序、畢業學分數及備註欄相關規定事項，調整資料如附表。
- 二、智慧自動化工程科擬追溯修訂 107-110 學年度「暑期校外實習(二)」必修課程，以及修訂 111 學年度共同必修「數學」學分數及時數。
 - (一)智動科 110 年 7 月 24 日家長座談會中反應，如專三升專四及專四升專五之兩年暑假皆須修習暑假校外實習，無法參加暑修及參與國際參訪。又因疫情影響，107 學年度入學部分學生無法至校外實習或校外實習中斷者共 10 人，延畢可能性高。故擬比照大學部之實習畢業門檻(僅 1 次實習，共 320 小時)，將必修課程「暑期校外實習(二)」(2 學分/40 小時)，調整為選修課程，學分及時數不變，擬追溯自 107-110 學年度入學生適用。
 - (二)智動科配合學校「精實學分」政策，且查教育部規定：「後期中等教育共同核心課程『數學』8 學分。」，另查高科大(8 學分/8 小時)、虎科大(9 學分/9 小時)及北商(8 學分/8 小時)，相較之下，智動科數學學分超過其他學校。當學生無法重修或暑修時，為使學生能校際選修抵免數學學分，建議將共同必修「數學」(10 學分/10 小時)，調整為 8 學分/8 小時，檢附中英文課程概述如附件 7-1，擬自 111 學年度入學新生適用。
- 三、能源系調整 111 學年度課程科目表之「化學及實驗」開課時序，如下附表。
- 四、機電技優領航專班之課程科目表調整如下：
 - (一)因 109 學年度課程科目表備註欄文字與「校外實習」必修課程名稱不一致，配合修訂。
 - (二)機電技優專班因學生週五實習成效不佳，擬調整 110-111 學年度課程科目表將「專業精進實作一」及「專業精進實作二」由必修改選修。另學務處來電與本專班協調，因學務處開課單位上學期課程業務量較多，故勞作教育(1400100)與

服務學習(140099)開設學期將交換時段開設，檢附 109、110 學年度課程科目表如附件 7-2。

五、本案業經相關系科所及機電學院課程委員會審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）										
智動科 (107~110)	(一) 修訂課程科目表 (擬追溯自 107~110 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		
	五上	暑期校外實習 (二)(2/40)		選修		五上	暑期校外實習 (二)(2/40)		必修		
	(二) 修訂畢業學分數										
	適用入 學年度	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
	107~108	228	80	112	36	15	230	80	114	36	15
	109	228	81	106	41	21	230	81	108	41	21
	110	228	83	106	39	21	230	83	108	39	21
(三) 課程科目表備註欄修正第 7 點，擬追溯自 107~110 學年度入學生適用											
修 訂 後					原 規 定						
7.「暑期校外實習(一)」為必修；「暑期校外實習(二)」為選修，可在專三或專四暑假期間至校外企業作實習，實習總時數至少 320 小時(每週 40 小時、實習共 8 週)。未修「暑期校外實習(一)」者，可修專五(上)「暑期校外實習(二)」或專五(下)「學期制校外實習」及「校外實務專題」來抵免。					7.「暑期校外實習(一)、(二)」為必修，可在專二、專三或專四暑假期間至校外企業作實習，實習總時數至少 640 小時(每周 40 小時、每次實習 8 週，共 16 週)。未修「暑期校外實習(一)、(二)」者，可修「學期制校外實習」及「校外實務專題」來抵免。						
智動科 (111)	(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	數學(5/5)		必修		刪除
						一下	數學(5/5)		必修		刪除
	一上	數學(4/4)		必修							新增
	一下	數學(4/4)		必修							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		
226	81	106	39	21	228	83	106	39	21		

能源系	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>一下</u>	化學及實驗(2/3)	必修	一上	化學及實驗(2/3)	必修				
調整開課時序										
機電技優 專班 (109)	修訂課程科目表備註欄第 11 點，擬自 109 學年度入學生適用。									
	修 訂 後			原 規 定						
11.「 <u>校外實習</u> 」2 學分為校訂共同必修課程，「暑期校外實習二」2 學分為專業必修課程；學生得於大一、大二、大三暑假期間至企業夥伴實習，每次實習期間至少八週(320 小時)。「學期制企業實習一、二」各 9 學分，為全學期校外實習課程，實習時間至少各 4.5 個月，修習「學期制企業實習一」或「 <u>學期制企業實習二</u> 」可免修 2 學分校訂必修「 <u>校外實習</u> 」或「 <u>暑期校外實習二</u> 」，但 <u>可</u> 計入跨系選修學分。			11.「 <u>暑期校外實習一</u> 」2 學分為校訂共同必修課程，「暑期校外實習二」2 學分為專業必修課程；學生得於大一、大二、大三暑假期間至企業夥伴實習，每次實習期間至少八週(320 小時)。「學期制企業實習一、二」各 9 學分，為全學期校外實習課程，實習時間至少各 4.5 個月，修習「學期制企業實習一、二」可免修 2 學分校訂必修「 <u>暑期校外實習二</u> 」，但 <u>需</u> 計入跨系選修學分。							
機電技優 專班 (110-111)	(一)修訂課程科目表									
	修 訂 後			原 規 定			備 註			
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選				
	二上	專業精進實作一(2/6)	<u>選修</u>	二上	專業精進實作一(2/6)	<u>必修</u>	必修改			
	二下	專業精進實作二(2/6)	<u>選修</u>	二下	專業精進實作二(2/6)	<u>必修</u>	選修			
	<u>一下</u>	勞作教育(0/1)	必修	<u>一上</u>	勞作教育(0/1)	必修	時序調整			
	<u>一上</u>	服務學習(0/1)	必修	<u>一下</u>	服務學習(0/1)	必修	時序調整			
	(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>36</u>	<u>59</u>	21	128	33	<u>40</u>	<u>55</u>	21
	(三)課程科目表備註欄修正第 2、3、11 點									
	修正後					原規定				
2. 校訂共同必修：33 學分；專業必修 <u>36</u> ；核心組別共同專業選修至少 9 學分(3 門課)及格；專業選修 <u>59</u> (跨院選修採計學分上限為 21 學分)。					2. 校訂共同必修：33 學分；專業必修 <u>40</u> ；核心組別共同專業選修至少 9 學分(3 門課)及格；專業選修 <u>55</u> (跨院選修採計學分上限為 21 學分)。					
3. 技優專班修實習、實作課程，畢業學分採計至多 22 學分。 上述實習、實作課程包含：專業深根實習一、 <u>專業深根實習二</u> (各 2 學分)；國際技能競賽實作一、 <u>國際技能競賽實作二</u> (各 9 學分)；企業育成實習一、 <u>企業育成實習二</u> (各 6 學分)；職類技能實習一、 <u>職類技能實習二</u> (各 6 學分)；專業					3. 技優專班修實習、實作課程，畢業學分採計至多 22 學分。 上述實習、實作課程包含：專業深根實習一、 <u>二</u> (各 2 學分)；國際技能競賽實作一、 <u>二</u> (各 9 學分)；企業育成實習一、 <u>二</u> (各 6 學分)；職類技能實習一、 <u>二</u> (各 6 學分)；專業精進實作一、 <u>二</u> (各 2 學分)；暑期校外實習一、 <u>二</u> (各 2					

	精進實作一、<u>專業精進實作二</u>(各2學分)；<u>校外實習</u>、<u>暑期校外實習二</u>(各2學分)；學期制企業實習一、<u>學期制企業實習二</u>(各9學分)。 11.「校外實習」2學分為校訂共同必修課程，「暑期校外實習二」2學分為專業必修課程；學生得於大一、大二、大三暑假期間至企業夥伴實習，每次實習期間至少八週(320小時)。「學期制企業實習一」、「<u>學期制企業實習二</u>」各9學分，為全學期校外實習課程，實習時間至少各4.5個月，修習「學期制企業實習一」或「<u>學期制企業實習二</u>」可免修2學分校訂必修「校外實習」或暑期校外實習二」，計入跨系選修學分。	學分)；學期制企業實習一、二(各9學分)。 11.「校外實習」2學分為校訂共同必修課程，「暑期校外實習二」2學分為專業必修課程；學生得於大一、大二、大三暑假期間至企業夥伴實習，每次實習期間至少八週(320小時)。「<u>學期制企業實習一、二</u>」各9學分，為全學期校外實習課程，實習時間至少各4.5個月，修習「學期制企業實習一、二」可免修2學分校訂必修「校外實習、暑期校外實習二」，計入跨系選修學分。
--	--	--

辦法：如蒙通過，擬自 111 學年度入學新生適用，另智動科與機電技優領航專班之課程調整案，分別溯及至該學年度入學生適用。

會簽意見：

一、有關智動科追溯 107-110 學年度刪除五上暑期校外實習必修課(2 學分)，並降低畢業總學分數調整案：

(一)雖未影響入學學生權益，然整體課程規劃是否與開設初期訂定專科學生之教育目標相符，宜審慎評估；另因應新冠肺炎疫情致使暑期校外實習課程執行困難，本校對校外實習課程業已提出相關替代措施，提供開課系所應變。

(二)依據本校暑期開班授課實施要點第三點及第四點略以，

「三、學生修習暑期課程由教務處課務組於五月上旬以前調查學生需求…，如無法聘得教師授課或學生人數不足時則不開班。

四、暑期開班授課每班最低開課人數以達十五人為原則，若不足十五人則不開班…，倘有特殊情況，須專案簽報，視全校整體選課繳費狀況再決定開課與否。」，建議智動科可提前調查學生欲重補修的可能性，並預做暑修規劃。

● **智動科回覆說明：**整體課程規劃與開設初期訂定專科學生之教育目標相符。因非應屆畢業生故實習課無法以一般課程抵免，且亦提供專五(下)學期實習課程予學生選擇。另暑修課程先前都是因教師無法授課而沒辦法順利開課成功。

二、機電技優專班(109)、(110-111)修改課程科目表備註欄第 11 點內容並未一致，是否有特殊考量？建請說明；另「....，修習「學期制企業實習一」或「學期制企業實習二」可免修 2 學分校訂必修「校外實習」或「暑期校外實習二」，但可計入跨系選修學分。」，此內容對畢業學分審查採認時，易有歧異，敬請調整。

● **機電技優專班回覆說明：**擬修訂為「....，修習「學期制企業實習一」或「學期制企業實習二」可免修 2 學分「校外實習」或「暑期校外實習二」，惟仍須滿足最低畢業總學分數。」。另附件 7-2 配合修訂。

決議：照案通過，考量智動科及機電技優領航專班為新設班別且尚無畢業生，實習屬性課程具不確定因素，勉予通過，未來新設班別規劃課程時請審慎評估；另機電技優專班備註欄調整，依會簽意見修正通過。

案由八：電資學院修訂部分系班 111 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：電資學院

說明：

- 一、光電系及電子系二技香港生調整課程科目表課程符號及備註欄相關規定事項，詳見附表。
- 二、光電系為配合電資學院已將「電機資訊科技」此門課程改列一般選修課程，故擬配合修改本系課程科目表。將本系所列 A 類必選「電機資訊科技」，改為非必選課程。另原 B 類必選課程改甲類，C 類改乙類。自 111 學年度入學新生適用。
- 三、電子系二技學士班（香港生）修正課程標準之相關規定事項部分文字敘述，並溯及至 110 學年度入學之學生適用。
- 四、本案業經相關系及電資學院課程委員會審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
光電系	(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)	必/選	
	一上	電機資訊科技(1/2)	選	一上	電機資訊科技(1/2) <u>A</u>	選	刪除符號
	一上	化學(一)(3/3) <u>甲</u>	選	一上	化學(一)(3/3) <u>B</u>	選	調整符號
	三下	電子學(三)(3/3) <u>乙</u>	選	三下	電子學(三)(3/3) <u>C</u>	選	調整符號
	三下	光學系統設計(3/3) <u>乙</u>	選	三下	光學系統設計(3/3) <u>C</u>	選	調整符號
	三下	固態物理導論(3/3) <u>甲</u>	選	三下	固態物理導論(3/3) <u>B</u>	選	調整符號
電子系 二技 香港生	(二)課程科目表備註欄修正第 2 點						
	修正後			原規定			
	2. 共同必修：33 學分；專業必修：63 學分；專業選修：36 學分（ <u>選修課程標示為甲、乙課程者，須修習各類至少 1 門</u> ）。			2. 共同必修：33 學分；專業必修：63 學分；專業選修：36 學分（ <u>選修課程標示為 A、B、及 C 類課程者，須修習各類至少 1 門</u> ）。			
課程科目表備註欄修正第 4、6 點，溯及自 110 學年度入學生適用							
修正後			原規定				
4. 選修課程得 <u>視</u> 實際情況調整開課時序。			4. 選修課程得實際情況調整開課時序。				
6. 若 <u>入學前</u> 已修習課程科目表中專業必修課程， <u>則可申請免修，但該免修學分須以其他</u> 專業選修學分補足。			6. 若已修習課程科目表中專業必修課程， <u>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</u> 。				

辦法：如蒙通過，擬自 111 學年度入學新生適用，另電子系二技香港生課程科目表備註欄調整溯及自 110 學年度入學生適用。

決議：照案通過。

案由九：新增電資學院日間部「人工智慧科技碩士學位學程」課程科目表，提請審議。

提案單位：電資學院

說 明：

一、電資學院將於 111 學年度起成立日間部「人工智慧科技碩士學位學程」，案經教育部 110 年 5 月 24 日臺教技（一）字第 1100071516 號函核定（核定名額：33 名），核定公文如附件 9-1。

二、檢附「人工智慧科技碩士學位學程」課程科目表暨課程概述如附件 9-2、附件 9-3。

三、本案業經電資學院課程委員會審議通過。

辦 法：如蒙通過，自 111 學年度入學新生適用。

會簽意見：請調整課程科目表相關規定事項備註欄所列之「系所」用詞，以符合該學位學程之主責單位；課程科目表所列專業選修課程，建請將久未開設之選修課程移除。

電資學院回覆說明：已配合調整附件 9-2 課程科目表備註欄部分文字(如紅字)。

決 議：依會簽意見修正後通過。

案由十：工程學院修訂部分系所班 111 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：工程學院

說 明：

一、分子系、工程科技學士班-分子系、土木系碩士班及博士班調整必修課程名稱及課程科目表備註欄相關規定事項如下附表。

二、為因應工程認證 Capstone 課程要求，分子系已於 109 學年度第 1 學期校課程委員會(109.11.17)將大四上學期書報討論改名為問題導向技術課程(自 110 學年度實施)。惟為即早培養學生解決問題與論文期刊選讀之能力，擬追溯自 108 學年度入學新生適用(即目前大三學生)。

三、土木工程系修訂碩士班、博士班課程標準備註欄位有關英文畢業門檻文字，並追溯自 110 學年度入學新生適用(即目前碩一及博一學生)。

四、本案業經相關系所課程委員會及工程學院院課程委員會審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
分子系、 工程科技 學士班- 分子系	修訂課程科目表（追溯自 108 學年度入學新生適用）						
	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	
	四上	問題導向技術課程(1/2)	必	四上	書報討論 (1/2)	必	

土木工程 系碩士班	課程科目表備註欄修正第 3 點規定(追溯自 110 學年度入學新生適用)	
	修 訂 後	修 訂 前
	3.畢業須符合本校日間部研究生英語能力畢業門檻實施要點規定， <u>研究生如未能通過學校所列之英語能力畢業門檻</u> ，可修習校內開設之「專業職場英文銜接計畫」系列課程 1 門，或修習本系全英文課程或科技英文寫作相關課程 1 門，修習成績及格，視為通過英文畢業門檻。惟因補救措施而修習之課程皆不得列入畢業學分。	3.畢業須符合本校日間部研究生英語能力畢業門檻實施要點規定，可修習校內開設之「專業職場英文銜接計畫」系列課程 1 門，或修習本系全英文課程或科技英文寫作相關課程 1 門，修習成績及格，視為通過英文畢業門檻。惟因補救措施而修習之課程皆不得列入畢業學分。
土木工程 系博士班	課程科目表備註欄修正第 4 點規定(追溯自 110 學年度入學新生適用)	
	修 訂 後	修 訂 前
	4.畢業須符合本校日間部研究生英語能力畢業門檻實施要點規定， <u>研究生如未能通過學校所列之英語能力畢業門檻</u> ，可修習校內開設之「專業職場英文銜接計畫」系列課程 1 門，或修習本系全英文相關課程 1 門，修習成績及格，視為通過英文畢業門檻。惟因補救措施而修習之課程皆不得列入畢業學分。	4.畢業須符合本校日間部研究生英語能力畢業門檻實施要點規定，可修習校內開設之「專業職場英文銜接計畫」系列課程 1 門，或修習本系全英文相關課程 1 門，修習成績及格，視為通過英文畢業門檻。惟因補救措施而修習之課程皆不得列入畢業學分。

辦 法：如蒙通過，分子系、工程學士班-分子系課程調整擬自 108 學年度入學新生適用，另土木系碩士班及博士班課程科目表備註欄調整擬自 110 學年度入學新生適用。

會簽意見：建請土木系碩士班及博士班課程科目表備註欄調整可參照工程學院其他研究所通則用語：「研究生畢業須符合校訂英語能力畢業門檻標準〈系所如另訂更高之英語能力畢業門檻標準，則須符合系所規定〉，英語能力畢業門檻相關規定請至系(所)網頁查詢。」，未來無需因部分文字異動而提案修訂課程科目表備註欄。

土木系回覆說明：如會簽意見修正。

決 議：依會簽意見修正後通過。

案由十一：管理學院修訂部分系所 111 學年度課程科目表及廢止光大創學院 3C 金融面 3C 物流與金融技術第二專長，提請審議。

提案單位：管理學院

說 明：

一、經管系 110 學年日間部四技之課程科目標準修訂乙案業經 109 學年度系、院、校三級課程委員會通過，惟當時僅針對課程內容進行調整，備註欄內容未同步修正，今予補正。

二、工管系日間部碩士班、博士班修訂必修課程之課程編碼。

三、配合學校向教育部申請光大創創學院，資財系於 104 年規劃提出「3C 金融面」第二專長課程-「3C 物流與金融技術」。惟由於近年學生選課情形不佳，教務處 109 年「推動各系所落實課程精實與評鑑檢討課程改進事項討論會議」及 109 年 10 月 7 日研發處光大創創學院會議決議廢除「3C 金融面」第二專長課程「3C 物流與金融技術」。

四、本案業經相關系所及管理學院課程委員會審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
經管系	課程科目表備註欄刪除第 6 點，後續點次往前遞補（追溯自 110 學年度入學生適用）						
	修正後				原規定		
	(刪除)				6. 「程式設計」為必修課程。		
	6. 本系專業選修課程分為服務與科技管理、行銷管理、商業資料分析、財務管理、組織與策略管理五個模組，如修滿某一課程模組中所有核心課程(有標示◎)，即可取得本系核發之該課程模組修業證明；每位學生修習之課程模組不限一種。				7. ●服務與科技管理模組之核心選修課程；◎行銷管理模組之核心選修課程；□組織與策略管理模組之核心選修課程；■財務管理模組之核心選修課程。若修滿某一課程模組的三門核心選修課程，且另外修習此模組的其他專業選修課程至少二門，便可得到此課程模組之修業證明；而每位學生修習之課程模組不限一種。		
工管系 碩士班	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 一下	論文(6/6) 3736003	必	一上 一下	論文(6/6) 3707001	必	課程編碼 修改
工管系 博士班	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 一下 二上 二下	書報討論(4/8) 3707002	必	一上 一下 二上 二下	書報討論(4/8) 7407003	必	課程編碼 修改
資財系	111 學年度起廢止光大創創學院「3C 金融面」第二專長課程「3C 物流與金融技術」						

辦 法：如蒙通過，經管系課程科目表備註欄調整擬追溯自 110 學年度入學生適用；

另資財系廢止第二專長「3C 物流與金融技術」提送教務會議審議。

會簽意見：因應光大創創學院與電資學院業於 109-2 學期提案廢止光大創創學院成立之「3C 物聯網創新創業學程」，並經教務會議審議通過，將自 111 學年度起實施，惟該學程包含四個第二專長課程：「3C 互聯網+的應用與技術」、「3C 產品行銷策略與方法」、「3C 實體與網路經濟」、「3C 物流與金融技術」，其中電機系及電子系業已配合提案廢止「3C 互聯網」、「3C 產品」2 項第二專長，本次資財系補提送「3C 物流與金融技術」第二專長廢止案，現僅餘「3C 實體與網路經濟」第二專長尚未完備廢止程序，請經管

系下次會議補行提案。

經管系電話回覆：將於下次課程會議提案追溯廢止「3C 實體與網路經濟」第二專長。

決 議：照案通過。

案由十二：本校機電學院機械系、工程學院相關系與美國賓州州立大學聯合學制之課程認列案，提請審議。

提案單位：機電學院、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」及本校「學生抵免學分辦法」規定辦理。
- 二、機械系參加本校與美國賓州州立大學(PSU)進行雙聯學制(3+1+1)之規劃，其課程認列如附件 12-1，申請抵免之科目以在本校就學期間未曾修習過對應課程為限，在學期間已修習及格之對應科目不得再辦理抵免。
- 三、工程學院材資系、化工系、分子系大學部學生可於四年級(或四年級下學期)選擇前往美國賓州州立大學(PSU)修習課程，於該校修讀及格之科目及學分，可依照「課程科目抵免對照表」及本校相關規定抵免學分，以符合各系最低畢業學分數要求，取得本校學士學位。檢附工程學院與賓州州立大學「課程科目抵免對照表」如附件 12-2。
- 四、國際處業將本校與美國賓州州大簽署雙聯碩士 3+1+1 學碩學程合約，提送 11 月 23 日行政會議審議通過。
- 五、本案業經相關系及機電、工程學院課程委員會審議通過。

辦 法：如蒙通過，擬自雙方簽署合作協議書後公布實施。

會簽意見：通過後請相關院系將雙方認列課程科目之對照表於網頁公告周知。

決 議：照案通過。

案由十三：110 學年度第 1 學期申請實施遠距教學課程之教學計畫書，提請追認審議。

提案單位：通識教育中心、體育室、電資學院、工程學院、管理學院、設計學院

說 明：

- 一、依據教育部「專科以上學校遠距教學實施辦法」，預定超過 9 週採用遠距教學之全學期課程，須將教學計畫書補提三級三審課程委員會審議通過並公告於網路。
- 二、本學期因應國際疫情影響部分外生專班超過半數學生尚未入境台灣，另有課程因修課人數逾百人，因配合防疫規定無法安排適當上課教室或因該課程已於開學前進行 9 週線上授課，故申請遠距教學授課。申請課程列表如下：

開設單位	開課班級	課程名稱	授課教師	教學計畫書
通識中心	管理、設計、人社學院 各系大一班(含學優 專班 2 班)	大學入門	劉亮志等 11 位教師	附件 13-1

通識中心	機電、電資、工程學院 各系大一班	大學入門與工程 倫理	周至如等 24 位教師	附件 13-2
通識中心	互動外生一	中文	楊琇惠	附件 13-3
體育室	互動外生一	體育	林惟鐘	附件 13-4
電子系	電子三四甲乙(53 人)、電子所(116 人)	機器學習	廖元甫	附件 13-5
工程學院	能源與光電材料外生 專班	專題討論	楊永欽	附件 13-6
工程學院	能源與光電材料外生 專班	高等儀器分析	陳生明	附件 13-7
工程學院	能源與光電材料外生 專班	生物燃料電池	陳生明	附件 13-8
工程學院	能源與光電材料外 生專班	生質能源與多醣 體	華國媛	附件 13-9
經管系	創新創業、 經管三(153 人)、 經管所(47 人)	創業講座-創業是 一場馬拉松	吳斯偉	附件 13-10
資財系	資財二甲(66 人)、 資財二乙(67 人)	統計(一)	丁秀儀	附件 13-11
互動系	互動外生一	基本設計(一)	吳可久 黃儀婷 莊澤光	附件 13-12
互動系	互動外生一	互動設計概論	李來春	附件 13-13
互動系	互動外生一	數位向量繪圖	普保羅	附件 13-14
互動系	互動外生一	設計素描	莊澤光	附件 13-15
互動系	互動外生一	基礎電腦輔助設 計(一)	莊澤光	附件 13-16

三、本案業經相關系所及通識中心、體育室、電資學院、工程學院、設計學院課程委員會審議通過。

辦 法：如蒙通過，追認實施。

決 議：照案通過。

案由十四：111 學年度進修部學優專班及產學訓專班大一國文課程調整案，提請審議。

提案單位：進修部、通識教育中心

說 明：

- 一、日間部四技已於 109 學年度起調整為一年級上學期國文、下學期國語文實務應用。
- 二、進修部學優專班(工管系、資財系)及產學訓專班(車輛系、能源系、電子系、工設系)大一國文必修課程擬比照日間部，調整為上學期國文、下學期國語文實務應用。
- 三、本案業經通識教育中心課程委員會審議通過。

辦 法：如蒙通過，自 111 學年度入學新生適用。

決 議：照案通過。

案由十五：管理學院修訂進修部雙聯 EMBA 專班 110 學年度課程科目表，提請追認審議。

提案單位：進修部、管理學院

說 明：

一、為配合 UTA 方面之課程及教師安排，擬將「金融科技」(課號：C275020)。學期
時序由二上調整至一下，並自 110 學年度起實施，其課程科目表如附件 15。

二、本案業經管理學院課程委員會審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份(學分數/小時數)						
雙聯 EMBA 專班	修訂課程科目表						
	修 訂 後			原 規 定			備註
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	<u>一下</u>	金融科技(3/3)	必	<u>二上</u>	金融科技(3/3)	必	時序 調整

辦 法：如蒙通過，追溯自 110 學年度入學生適用。

會簽意見：請專班於學期前加強宣導並輔導學生選課。因課程科目表異動事涉學生畢業權益，建議 UTA 課程安排，盡量配合課程科目表時序，以避免爭議。

決 議：照案通過。

案由十六：管理學院 EMBA 境外專班 110 學年度第 1 學期持續實施遠距教學課程，提請追認審議。

提案單位：進修部、管理學院

說 明：

一、因嚴重特殊傳染性肺炎疫情 COVID-19 疫情影響，本院 EMBA 之泰國、華南、大上海境外班教學自 108 學年第 2 學期起已開始實施遠距教學。

二、由於目前境外疫情尚未止息，為符合防疫時期之特殊需求，並兼顧教師授課及學生學習權益，除安排泰國班 3 門課程、華南班 3 門課程以及大上海班 3 門課程於當地實體面授課程外，其餘各境外班別 110 學年度第 1 學期之課程仍將持續採遠距教學。檢附 EMBA 泰國、華南、大上海境外專班遠距教學計畫書如附件 16-1 至附件 16-3。

三、本案業經管理學院課程委員會審議通過。

辦 法：如蒙通過，追認實施。

會簽意見：有關 110-1 學期境外專班實施遠距教學課程，本部配合教育部開設境外專班申請及審查作業要點，業於 8 月 12 日前已報教育部備查。

決 議：照案通過。

伍、臨時動議或建議事項：

綜整各業界委員建言，建請學校課程規劃、或新設學制班別或組織調整時，宜參考國家發展六大核心戰略產業及未來趨勢進行調整，例如離岸風電、地熱發電、量子運算科技、元宇宙或後疫情時代之產業轉型等議題。

陸、散會 (16 時 04 分)

110-1 學期校課程委員會會議討論提案附件資料目錄 (110/12/01 彙整)

編號	資料內容	附件頁數
附件 1-1	本校課程訂定及修訂作業應行注意事項草案逐點說明表	P. 1
附件 1-2	本校課程訂定及修訂作業應行注意事項草案	P. 4
附件 1-3	本校課程修訂準則	P. 8
附件 1-4	教務處對行政單位申請開設校院級課程之審查作業注意事項	P. 10
附件 1-5	其他學校課程訂定或修訂相關作業法規	P. 12
附件 2-1	本校學程實施辦法第五條之一修正條文對照表	P. 13
附件 2-2	本校學程實施辦法第五條之一修正草案	P. 14
附件 3	電資學院課程委員會設置要點修正草案	P. 16
附件 4-1	「國際領導力微學程」施行細則及微學程規劃書	P. 17
附件 4-2	「文化經濟與體驗行銷微學程」施行細則及微學程規劃書	P. 20
附件 4-3	先進材料化學微學程規劃書	P. 23
附件 5	半導體科技學程施行細則及學程規劃書	P. 25
附件 6	通識中心新開設 3 門博雅課程中英文課程概述	P. 30
附件 7-1	智動科「數學」中英文課程概述	P. 33
附件 7-2	機電技優專班 109、110 學年度課程科目表	P. 36
附件 9-1	電資學院日間部「人工智慧科技碩士學位學程」核定公文	P. 42
附件 9-2	電資學院日間部「人工智慧科技碩士學位學程」111 學年度課程科目表	P. 43
附件 9-3	電資學院日間部「人工智慧科技碩士學位學程」必修課程概述	P. 46
附件 12-1	機械系與美國賓州州立大學課程認列對照表	P. 48
附件 12-2	工程學院相關系與美國賓州州立大學聯合學制(3+1+1)之「課程科目抵免對照表」	P. 49
附件 15	進修部雙聯 EMBA 專班 110 學年度課程科目表	P. 50

編號	資料內容	請參考 資料夾
附件 13-1 至 附件 13-16	110-1 學期申請遠距教學課程教學計畫書	附錄 A
附件 16-1 至 附件 16-3	110-1 學期進修部 EMBA 境外專班申請遠距教學課程教學計畫書	附錄 B

「國立臺北科技大學課程訂定及修訂作業應行注意事項」 草案逐點說明表

110 年 11 月 30 日 110 學年度第 1 學期校課程委員會通過

規定內容	說明
一、目的：為協助本校開課單位了解課程訂定及修訂作業，以及開課、排課、調課工作應依循之法規與相關原則，特訂定本注意事項。	敘明訂定目的。
二、課程架構 (一)本校各學制班別之最低畢業學分數及課程架構應遵循「大學法施行細則」、「專科學校法」及其施行細則、本校「學則」與「課程修訂準則」等相關規定辦理。 (二)教學單位訂定各學制課程科目表時應依循系科所教育目標及培育學生之專業核心能力規劃，整體課程結構應配合世界潮流及產業趨勢與時俱進，訂定培育專業人才應具備的核心能力指標及基本素養，同時規劃課程地圖(含基礎實驗課程地圖)及修業進路。 (三)輔系、雙主修、跨領域學程(含微學程)與第二專長模組課程架構及最低應修習學分數，請分別依據本校「學生修讀輔系辦法」、「學生修讀雙主修辦法」、「學程實施辦法」、「學生修讀第二專長實施要點」相關規定辦理。 (四)教學單位如與境外學校合作辦理聯合學制，應由雙方教學單位協定聯合學制課程，規定應修科目及學分或課程對應抵免表，須經系(所)、院、校三級課程委員會通過，並依循本校「與境外大學校院辦理聯合學制辦法」相關規定辦理。	說明課程架構相關法規，教學單位訂定課程科目表應規劃整體課程結構、課程地圖及修業進路等相關事項。另輔系、雙主修、跨領域學程、第二專長及聯合學制協定之課程事宜應依循相關法規。
三、課程訂定與修訂作業 (一)課程審議程序 1.教學單位：各類別課程審議程序及應檢附資料，請詳見附表。 (1)新設學制班別之課程科目表、或新增、刪除、修訂必修課程名稱(含課程編碼)、學分數及時數、上課時序、調整課程科目表備註欄相關規定，須經三級課程委員會審議通過。 (2)新增、刪除、修訂專業選修課程名稱、學分及時數、上課時序，須經開課單位(系科所或學院)課程委員會審議通過。 (3)新設立或廢止學程(含微學程)及第二專長須經三級課程委員會及教務會議審議通過，其課程異動時亦同。 2.行政單位：申請開設校院級專業選修課程應依循「教務處對行	說明課程訂定與修訂作業，教學單位或行政單位新設或異動課程的審議程序、審議原則，以及課程異動作業應注意事項，所依循之法規及相關規範說明。

政單位申請開設校院級課程之審查作業注意事項」辦理，請依教務處公告期限前檢附完整申請資料，並便簽致教務處列入審查議案，資料不齊全者，不予受理。其申請開設之課程應通過校院級課程審查小組審查後，由教務處彙整申請課程簽陳校長核可後，始得開課。

3. 審議要項：

(1)課程科目表(課程標準)為該入學學年度學生畢業時應修滿之課程及學分有關要求，與開課系統及畢業資格審查系統相關，請教學單位應定期審視檢討課程科目表及課程規劃，以確保課程品質。

(2)新設學制班別之課程科目表應於新生入學前完成各級課程委員會審議程序，課程增修應於入學年度前一學年完成課程修訂審議程序為原則，應避免學生入學後進行課程異動，如有影響學生畢業條件且趨嚴格限縮之規定，不應提案追溯修訂，且不得追溯異動已開設之課程。

(二)課程審議原則

1. 必修科目宜維持其穩定性，不宜每學年度異動同一必修科目。異動必修課程時，應於課程委員會提案敘明理由，並提出學生重補修抵免之對應課程，以利輔導學生選課。
2. 依學校推動課程精實之精神，教學單位不得自訂 0 學分必修課程或單一必選專業課程。
3. 各系科所及學位學程課程科目表之專業必修科目不得另訂彈性空間(如 2 選 1)，但系科所如有分組情形，其分組必修科目應標註清楚。

(三)課程異動應注意事項

1. 異動大學部四技課程時，請務必留意是否同時影響二技、學程(含微學程)、第二專長、輔系及雙主修或其他學制等相關課程，請依相關程序一併提案修訂課程。
2. 教學單位如因更動核心能力指標，課程應作對應異動，須經系科所相關會議審議通過，請將各學制更新之核心能力指標、各課程對應核心能力指標修正表與審議通過之會議紀錄送交教務處課務組所屬學院業務承辦人員，據以辦理課程系統異動。
3. 教學單位新增專業課程應對準教育目標及欲培育學生之專業能力進行課程概述規劃，課程名稱中文至多 15 字、英文至多 100 Bytes，其名稱應能辨識課程屬性(實習、實驗、實作等)，中文、英文概述內容最多各為 1000 Bytes，並勾選對應之「核

心能力指標」。 4. 新開課程之編碼(7碼)由開課單位依循本校「編纂課程概述操作要點」辦理，可於本校課程系統→課程概述表查看曾開設之課程，已開課之課程不得修改該課程編碼之學分數及時數等內容，以免混淆課程資訊。	
四、開課、排課、調課作業 (一)開課單位處理開課、排課、調課事項應依據本校「開課、排課、調課作業準則」辦理；並請參加教務處每學期召開排課會議，會議說明及討論相關開課、排課、調課應注意及配合事宜。 (二)有關基礎共同課程(如物理、微積分)、校外實習課程、服務學習等課程開設，請依據本校「基礎共同課程授課實施要點」、「日間部大學部校外實習課程開設準則」、「研究所校外實務研究專業選修課程開設準則」、「開設服務學習課程作業要點」等規定辦理。 (三)申請遠距教學課程、線上數位課程，請依循本校「學生選讀遠距教學課程實施準則」、「學生修習線上數位課程學分實施要點」等規定辦理。	課程之開課、排課、調課等作業應依循之法規及相關注意事宜。
五、本注意事項未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。	未盡事宜之說明。
六、本注意事項經校課程委員會通過後實施，修正時亦同。	本注意事項訂定及修訂審議程序。

國立臺北科技大學課程訂定及修訂作業應行注意事項

110 年 11 月 30 日 110 學年度第 1 學期校課程委員會通過

一、目的：為協助本校開課單位了解課程訂定及修訂作業，以及開課、排課、調課工作應依循之法規與相關原則，特訂定本注意事項。

二、課程架構

- (一) 本校各學制班別之最低畢業學分數及課程架構應遵循「[大學法施行細則](#)」、「[專科學校法](#)」及其施行細則、本校「[學則](#)」與「[課程修訂準則](#)」等相關規定辦理。
- (二) 教學單位訂定各學制課程科目表時應依循系科所教育目標及所培育學生之專業核心能力規劃，整體課程結構應配合世界潮流及產業趨勢與時俱進，訂定培育專業人才應具備的核心能力指標及基本素養，同時規劃課程地圖(含基礎實驗課程地圖)及修業進路。
- (三) 輔系、雙主修、跨領域學程(含微學程)與第二專長模組課程架構及最低應修習學分數，請分別依據本校「[學生修讀輔系辦法](#)」、「[學生修讀雙主修辦法](#)」、「[學程實施辦法](#)」、「[學生修讀第二專長實施要點](#)」相關規定辦理。
- (四) 教學單位如與境外學校合作辦理聯合學制，應由雙方教學單位協定聯合學制課程，規定應修科目及學分或課程對應抵免表，須經系(所)、院、校三級課程委員會通過，並依循本校「[與境外大學校院辦理聯合學制辦法](#)」相關規定辦理。

三、課程訂定與修訂作業

(一) 課程審議程序

1. 教學單位：各類別課程審議程序及應檢附資料，請詳見附表。
 - (1) 新設學制班別之課程科目表、或新增、刪除、修訂**必修課程**名稱(含課程編碼)、學分數及時數、上課時序、調整課程科目表備註欄相關規定，須經三級課程委員會審議通過。
 - (2) 新增、刪除、修訂**專業選修課程**名稱、學分及時數、上課時序，須經開課單位(系科所或學院)課程委員會審議通過。
 - (3) 新設立或廢止**學程(含微學程)**及**第二專長**須經三級課程委員會及教務會議審議通過，其課程異動時亦同。
2. 行政單位：申請開設校院級**專業選修課程**應依循「[教務處對行政單位申請開設校院級課程之審查作業注意事項](#)」辦理，請依教務處公告期限前檢附完整申請資料，並便簽致教務處列入審查議案，資料不齊全者，不予受理。其申請開設之課程應通過校院級課程審查小組審查後，由教務處彙整申請課程簽陳校長核可後，始得開課。
3. 審議要項：
 - (1) 課程科目表(課程標準)為該入學學年度學生畢業時應修滿之課程及學分有關要求，與開課系統及畢業資格審查系統相關，請教學單位應定期審視檢討課程科目表及課程規劃，以確保課程品質。
 - (2) 新設學制班別之課程科目表應於新生入學前完成各級課程委員會審議程序，課程增修應於入學年度前一學年完成課程修訂審議程序為原則，應避免學生入學後進行課

程異動，如有影響學生畢業條件且趨嚴格限縮之規定，不應提案追溯修訂，且不得追溯異動已開設之課程。

(二) 課程審議原則

1. 必修科目宜維持其穩定性，不宜每學年度異動同一必修科目。異動必修課程時，應於課程委員會提案敘明理由，並提出學生重補修抵免之對應課程，以利輔導學生選課。
2. 依學校推動課程精實之精神，教學單位不得自訂 0 學分必修課程或單一必選專業課程。
3. 各系科所及學位學程課程科目表之專業必修科目不得另訂彈性空間(如 2 選 1)，但系科所如有分組情形，分組必修科目應標註清楚。

(三) 課程異動應注意事項

1. 異動大學部四技課程時，請務必留意是否同時影響二技、學程(含微學程)、第二專長、輔系及雙主修或其他學制等相關課程，請依相關程序一併提案修訂課程。
2. 教學單位如因更動核心能力指標，課程應作對應異動，須經系科所相關會議審議通過，請將各學制更新之核心能力指標、各課程對應核心能力指標修正表與審議通過之會議紀錄送交教務處課務組所屬學院業務承辦人員，據以辦理課程系統異動。
3. 教學單位新增專業課程應對準教育目標及欲培育學生之專業能力進行課程概述規劃，課程名稱中文至多 15 字、英文至多 100 Bytes，其名稱應能辨識課程屬性(實習、實驗、實作等)，中文、英文概述內容最多各為 1000 Bytes，並勾選對應之「核心能力指標」。
4. 新開課程之編碼(7 碼)由開課單位依循本校「[編纂課程概述操作要點](#)」辦理，可於本校課程系統→課程概述表查看曾開設之課程，已開課之課程不得修改該課程編碼之學分數及時數等內容，以免混淆課程資訊。

四、開課、排課、調課作業

- (一) 開課單位處理開課、排課、調課事項應依據本校「[開課、排課、調課作業準則](#)」辦理；並請參加教務處每學期召開排課會議，會議說明及討論相關開課、排課、調課應注意及配合事宜。
- (二) 有關基礎共同課程(如物理、微積分)、校外實習課程、服務學習等課程開設，請依據本校「[基礎共同課程授課實施要點](#)」、「[日間部大學部校外實習課程開設準則](#)」、「[研究所校外實務研究專業選修課程開設準則](#)」、「[開設服務學習課程作業要點](#)」等規定辦理。
- (三) 申請遠距教學課程、線上數位課程，請依循本校「[學生選讀遠距教學課程實施準則](#)」、「[學生修習線上數位課程學分實施要點](#)」等規定辦理。

五、本注意事項未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。

六、本注意事項經校課程委員會通過後實施，修正時亦同。

課程科目表各項內容調整應行審議程序（須完備程序後方得修訂課程科目表）

審議程序 課程類別	增刪修訂內容	系級課程委員會 (系科所、學務處 服務學習及勞作教育)	院級課程委員會 (學院、通識中心、師培 中心、體育室、軍訓室)	校級課程 委員會	教務 會議	提案單位應檢附資料 (課程調整對照表)
(一)各學制課程科目表（專科、四技、二技、碩士班、博士班、學位學程）						
新設立學制 班別	新增課程科目表	●	●	●		提案單、課程委員會會議紀錄、教育目標、欲培育學生核心能力、核定招生函、課程科目表、核心能力指標、課程概述、課程地圖
共同必修	新增、刪除、調整課程名稱、學分數、時數、上課時序	●	●	●		提案單、課程委員會會議紀錄、課程科目表、修訂對照表、課程概述
共同選修	新增、刪除、調整課程名稱、學分數、時數、上課時序	●	●	●		提案單、課程委員會會議紀錄、課程科目表、修訂對照表、課程概述
專業必修	新增、刪除、調整課程名稱、學分數、時數、上課時序	●	●	●		提案單、課程委員會會議紀錄、課程科目表、修訂對照表、課程概述
專業選修	新增、刪除、調整課程名稱、學分數、時數、上課時序、備註符號	●				提案單、課程委員會會議紀錄、課程科目表、修訂對照表、課程概述、教學大綱及進度
課程科目表 備註欄相關 規定事項	新增、刪除、調整相關規定事項內容	●	●	●		提案單、課程委員會會議紀錄、課程科目表、修訂對照表

審議程序 課程類別	增刪修訂內容	系級課程委員會 (系科所、學務處 服務學習及勞作教育)	院級課程委員會 (學院、通識中心、師培 中心、體育室、軍訓室)	校級課程 委員會	教務 會議	提案單位應檢附資料 (課程調整對照表)
(二)各學程(含微學程)施行細則及學程規劃書、第二專長課程科目表						
新設立學程 (含微學程、 第二專長)	新增施行細則、學程規劃書 (含課程科目表)	●	●	●	●	提案單、課程委員會會議紀 錄、課程科目表、課程概述
施行細則	修改(含名稱、適用對象、 修課限制等)	●	●	●	●	提案單、課程委員會會議紀 錄、施行細則
學程規劃書	修改(含名稱、課程規劃)	●	●	●	●	提案單、課程委員會會議紀 錄、學程規劃書
必修課程	新增、刪除、修改課程(含 調整課程名稱、學分數、時 數、上課時序)	●	●	●	●	提案單、課程委員會會議紀 錄、學程規劃書、修訂對照 表、課程概述
選修課程	新增、刪除、修改課程(含 調整課程名稱、學分數、時 數、上課時序)	●	●	●	●	提案單、課程委員會會議紀 錄、學程規劃書、修訂對照 表、課程概述
設置單位及 負責人	調整設置單位或學程負責人	●	●	●		提案單、課程委員會會議紀 錄、學程規劃書
廢止學程(含 微學程)、第 二專長	應於終止前一學年提具學程 終止說明，經系、院、校三 級課程委員會議及教務會議 通過後，方可終止辦理。	●	●	●	●	提案單、課程委員會會議紀 錄、每三年定期評核情形。

國立臺北科技大學課程修訂準則

85.4.23 教務會議通過	95.12.26 教務會議修正通過
86.1.7 教務會議修正通過	97.12.30 教務會議修正通過
86.6.27 教務會議修正通過	101.5.1 教務會議修正通過
86.12.15 教務會議修正通過	101.12.11 教務會議修正通過
90.1.9 教務會議修正通過	103.5.6 教務會議修正通過
91.1.15 教務會議修正通過	105.6.3 教務會議修正通過
91.6.26 教務會議修正通過	106.1.3 教務會議修正通過
92.1.13 教務會議修正通過	107.6.5 教務會議通過
93.4.15 臨時教務會議修正通過	108.5.13 教務會議通過
93.12.27 教務會議修正通過	108.11.22 教務會議通過
95.04.18 教務會議修正通過	109.5.11 教務會議通過

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/8 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/4 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 1 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 108 學年度（含）以前入學學生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。

109 學年度起入學學生大學部一、二年級體育為必修，每週授課 2 小時 0 學分；三、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，經各系同意得計入最低畢業學分數內至多 2 學分。

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。

教務處對行政單位申請開設校院級課程之審查作業注意事項

109 年 12 月 4 日教務處訂定

- 一、依據本校課程修訂準則第十條規定，對於行政單位申請開設校院級課程及課程審查作業，研擬相關作業注意事項。
- 二、本校行政單位為因應教育部或政府其他部會重大競爭型計畫推動目標，得申請開設校院級選修課程，為確保申請單位之課程規劃完備且符合教學品質要求，特明列相關申請及審查作業注意事項，作為本處辦理此類課程開設之審查依據。
- 三、本注意事項所稱之校院級課程，為非隸屬於本校任何教學單位課程標準之專業課程，其課程設計應具特色之教學目標，培育學生知識與技能，申請單位並須規劃與大學系組之學習核心能力對應之檢核指標與學習表現評核標準，該課程方得認列學分。
- 四、本注意事項所列得申請開設校院級課程之行政單位，包含教務處、研發處、產學處、國際處、大學社會責任(USR)辦公室等辦理教育部或政府其他部會重大競爭型計畫之相關單位。
- 五、行政單位申請程序及課程審查程序：
 - (一) 申請程序：申請單位應於開課前一學期第 15 週前檢附完整申請資料，並便簽致教務處列入審查議案，資料不齊全者，不予受理。行政單位申請開課之便簽送達時間如已逾申請期間，原則應推延一學期開課，除有重大事由，並須專簽經教務長同意得籌組校院級課程臨時審查小組，方可受理。
行政單位申請開設之校院級課程應通過校院級課程審查小組審查後，由教務處彙整申請課程簽陳校長核可後，始得開課。
如相同課程內容於次學年(期)擬再開課，得免送審查小組審查，惟申請持續開課之課程仍應簽陳校長核准，始得開課。
 - (二) 審查程序：教務處將受理之申請課程列入校院級課程審查小組審查案，並於 2 週內提供審查小組審查結果，陳奉校長核可後，始得開課，不符規定者概不認列學分。
 1. 第一階段專業審查：針對每門新開設課程，由教務長依申請課程之性質，邀請相關專業領域之專家學者 1~3 位進行書面審查。
 2. 第二階段小組審查：經專業審查後，由教務長召開「校院級課程審查小組」會議，整體檢核校院級課程之書審結果，並依據審查小組會議決議，彙整審核結果，簽陳校長核決。審查小組由教務長邀集校內外專家學者擔任委員，教務長為會議召集人，教務長不克出席時，則可由小組成員推舉會議主席，審查小組會議應至少 3 位委員出席，始得開會。
 - (三) 專業書面審查及審查小組之成員，如屬校內人員為無給職，校外專家學者得

核發出席費或審查費。

- (四) 審查小組每學期於第 16~17 週進行審查為原則，如確有必要時，得加開 1 次臨時審查小組，請申請單位務必配合時程提出申請，避免增加審查小組負擔。

六、申請應檢附資料：

- (一) 開課規劃表：申請單位應先擬定該課程之學分歸屬(通識博雅課程、○○系專業課程、跨領域之校院級課程)及課程之中英文課程概述。
- (二) 課程教學大綱及進度表：預先研擬明確課程目標及課程計畫(課程大綱及進度表)、擬定能力指標、擇定難易度適當的教材、安排有系統的教學活動及成績評量方式。
- (三) 授課師資之學經歷：申請單位應事先檢核其學經歷是否符合課程專業領域與教師任用條件。

七、校院級課程師資安排應事先向專任(案)教師所屬單位商定，如授課師資非屬本校專任(案)教師，應依循兼任教師聘任程序辦理。

八、校院級課程授課鐘點費原則應由計畫經費支應，如特殊情況須改為列計本校專任(案)教師基本授課時數或改由本校校務基金支應者，應於簽文敘明並經校長核可。課程鐘點費僅得擇一方式辦理，不得同時支領計畫經費鐘點費及校內鐘點經費。

其他學校課程訂定或修訂作業相關法規

	校名	課程訂定及修訂法規及相關作業規定
1	臺灣大學	國立臺灣大學課程開授及異動處理要點
2	陽明交通大學	國立交通大學共同課程通則 國立交通大學課程結構外審作業辦法
3	成功大學	國立成功大學課程規劃共同原則 國立成功大學開課、排課規定 課程地圖課程屬性碼說明
4	政治大學	國立政治大學課程實施辦法 國立政治大學必修科目表異動學生修課及學分採計處理原則 國立政治大學課程精實方案 五、教學品質精進配套措施
5	臺灣師範大學	國立臺灣師範大學開課辦法
6	中央大學	國立中央大學開課及排課作業準則 國立中央大學各學士班應修科目表使用注意事項
7	中山大學	國立中山大學課程審查及其相關作業規範 國立中山大學課程結構圖修訂準則
8	臺北大學	國立臺北大學課程開授基本原則
9	臺北醫學大學	臺北醫學大學開設課程處理要點
10	臺灣科技大學	國立台灣科技大學新開課程計畫書
11	高雄科技大學	國立高雄科技大學課程訂定準則 國立高雄科技大學課程訂定審查程序表
12	雲林科技大學	國立雲林科技大學課程訂定要點
13	屏東科技大學	國立屏東科技大學必選修科目訂定準則

「國立臺北科技大學學程實施辦法」第五條之一修正草案條文對照表

110 年 11 月 30 日校課程委員會通過

修 正 條 文	現 行 條 文	說 明
<u>第五條之一</u> <u>112 學年度(含)以後入學之日間大學部學生，申請學程認證應符合下列規定，始符合跨領域學習畢業條件：</u> <u>(一)完成學程所有修業規範，且所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系「跨領域專業課程」之條件。</u> <u>(二)「跨領域專業課程」之認定條件如下：</u> <u>1. 該科目非學生所屬系之專業(必修或選修)課程，亦不得用於抵免學生所屬系之專業課程。</u> <u>2. 學程規劃書內課程編碼不同但課名相同或內容相近者，應視為同一課程，不得重複採計學分。</u> <u>3. 學生上修本系之研究所課程、課名與本系所相同或內容相近之他所課程，不得認列為跨領域專業課程學分。</u> <u>以上認定條件應對同一系(班)及同一年度入學學生一體適用。</u> <u>(三)凡修習未列於學程規劃書中課程，若該課程內容與規劃書之課程實質內涵相同者，經學程設置單位同意，得承認為學程選修學分，惟仍須符合第二款之認定條件。</u> <u>(四)學程設置單位得於施行細則明列「與其性質相近之系(班)學生」修習該學程不認列為跨領域學習畢業條件。</u> <u>(五)單一領域之小輔系微學程，修習對象應限為「非設置系所屬學生」。</u>		一、本條新增。 二、檢討106學年度入學學生之跨領域學習條件較不易引導學生系統性完成跨領域學習。為使學生有目的性修習並提升就業競爭力，擬調整跨領域學習畢業條件，規劃112學年度入學之學生，畢業前須完成任一跨領域學習(包含微學程、一般學程、第二專長、輔系、雙主修)之規定，增訂申請學程認證應符合之跨領域學習畢業條件，爰增列本條。

國立臺北科技大學學程實施辦法 第五條之一修正草案

107 年 6 月 5 日教務會議通過

109 年 5 月 11 日教務會議通過

109 年 11 月 27 日教務會議通過

110 年 11 月 15 日主管會議通過

110 年 11 月 23 日行政會議通過

110 年 11 月 30 日校課程委員會通過

第一條 國立臺北科技大學(以下簡稱本校)為培養學生第二專長以提昇就業及進修競爭力，並促進各院、系(所)之學門專長交流，各院、系(所)或中心得依據本辦法設立學程供學生修習。

第二條 各學程應修科目、學分數與設置規定：

(一) 一般學程：為跨院、系(所)專長之整合性系列課程，其應修學分數最低十八學分，最高二十四學分。應修科目至少有六學分數非屬原系課程。(教育學程另訂之)

(二) 微學程：以養成學生他項專業能力與跨域合作能力為目標之系列課程模組，其應修學分數最低八學分，最高十二學分，依課程領域組成分為以下類型：

1. **多元領域微學程**：多系所共同開設之跨專業課程模組，強調不同專長領域之整合，並能具體應用於實際場域。
2. **單一領域微學程**：包括單一系所(學位學程)開設特定領域主題之小輔系微學程、以及因應產業發展趨勢所開設之特定專業領域微學程。

微學程須考量非開課單位學生之基礎能力並安排適當之修業進路，課程規劃應依循本校微學程課程模組設計準則辦理，相關準則另訂之。

第三條 學程設置單位應有學程負責人一位，統籌辦理學程相關事務。各學程設置單位應訂定施行細則並檢附學程規劃書，提送三級課程委員會及教務會議審議。

第四條 學程規劃書與施行細則，須明訂中英文學程名稱、設置宗旨、課程規劃、應修科目及學分數、修業規範等相關規定。學程負責人應於學期末提供教務處次學期課程異動相關資料，以利學生修習。

第五條 學程修習規範：

- (一) 各學程修習資格及課程等相關規定由各學程設置單位另定之。
- (二) 修習各類學程之學生每學期所修學分上下限仍依本校學則相關規定辦理。
- (三) 修習各類學程其科目成績需併入學期修習總學分及學期成績計算。
- (四) 修畢各類學程科目之學分，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。
- (五) 學生已修畢各類學程所需科目與學分，應向教務單位申請學程修畢認定，經審核通過，由本校核發學程或微學程證書，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。

- (六) 選讀學程之學生，已符合畢業資格而尚未修滿學程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。其總修業年限仍應符合本校學則之規定。

第五條之一 112 學年度(含)以後入學之日間部大學部學生，申請學程認證應符合下列規定，始符合跨領域學習畢業條件：

(一) 完成學程所有修業規範，且所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系「跨領域專業課程」之條件。

(二) 「跨領域專業課程」之認定條件如下：

1. 該科目非學生所屬系之專業(必修或選修)課程，亦不得用於抵免學生所屬系之專業課程。
2. 學程規劃書內課程編碼不同但課名相同或內容相近者，應視為同一課程，不得重複採計學分。
3. 學生上修本系之研究所課程、課名與本系所相同或內容相近之他所課程，不得認列為跨領域專業課程學分。

以上認定條件應對同一系(班)及同一年度入學學生一體適用。

(三) 凡修習未列於學程規劃書中課程，若該課程內容與規劃書之課程實質內涵相同者，經學程設置單位同意，得承認為學程選修學分，惟仍須符合第二款之認定條件。

(四) 學程設置單位得於施行細則明列「與其性質相近之系(班)學生」修習該學程不認列為跨領域學習畢業條件。

(五) 單一領域之小輔系微學程，修習對象應限為「非設置系所屬學生」。

第六條 學程申請通過開設後，每三年定期評核。各學程修畢人數累計三年內未達五人，仍准予繼續開設，但該學程設置單位應於相關課程委員會議中提出改善方案，第四年起連續三年內累計修畢學程人數若仍未達五人，則該學程停止開設。

第七條 學程如因故須終止辦理，應於終止前一學年提具學程終止說明，經系、院、校三級課程委員會議及教務會議通過後，方可終止辦理。為維護學生修課權益，於學程終止前申請修習之學生仍可依該學程施行細則規定取得學程專長證明書。

第八條 本校學程得開放他校學生選讀，惟選課仍需依本校「校際選課實施準則」辦理。

第九條 本辦法如有未盡事宜，悉依本校相關相關規定辦理。

第十條 本辦法經教務會議通過後施行，修正時亦同。

國立臺北科技大學電資學院課程委員會設置要點 (修訂版)

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 日校課程委員會修修正通過

109 年 6 月 17 日院務會議追認通過

110 年 11 月 12 日院課程委員會暨 110 年 11 月 18 日院務會議修正通過

110 年 11 月 30 日校課程委員會通過

- 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、本會每學期至少開會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。

國立臺北科技大學「國際領導力」微學程施行細則

110 年 11 月 30 日校課程委員會議通過

- 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、國際領導力微學程用以提升同學投入國際職場時能具備關鍵跨文化合作與問題解決能力。藉由本校應用英文系、經營管理系、管理外生專班以及台北大學公共行政暨政策學系對於國際公共事務管理之所長開設，學習以邏輯、批判、問題分析及全球議題等關鍵學習能力為基礎培訓；以溝通表達、專案創新、管理與策略能力為核心進行學習；最後分為國際跨域專案合作及模擬聯合國訓練為總整課程。
- 三、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。
- 四、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，由本校及台北大學相關單位共同開課。
- 五、欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢十二學分；基礎課程至少四學分、核心課程至少六學分、總整課程至少兩學分；修習流程並無先後順序，惟修習總整課程時應已完成基礎課程或核心課程至少合計六學分；所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。
- 六、修習資格：開放大學部、研究所學生選修；本微學程為全英語授課微學程，建議英文程度達 CEFR B2 以上等級之學生修讀。
- 七、本微學程修習需先行報名，並繳交修習規劃書，作為選課審核，各課程將視情況開放名額予非開課系所之同學修讀
- 八、本微學程之總整課程分為議事組與專案組。修習議事組同學於選擇核心課程時，「溝通表達」即列為必選，並僅認列一門；修習專案組同學於選擇核心課程時，「專案實務」即列為必選，並僅認列一門。
- 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：應用英文系/教學資源中心

微學程名稱		國際領導力微學程(全英語微學程)/英文：Global Leadership Program							
宗旨 教學目標		國際領導力微學程用以提升同學投入國際職場時能具備關鍵跨文化合作與問題解決能力。課程以邏輯、批判、問題分析及全球議題等關鍵學習能力為基礎培訓；以溝通表達、專案創新、管理與策略能力為核心進行學習；最後分為國際跨域專案合作及模擬聯合國訓練為總整課程。							
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 4 學分	批判 思考	邏輯與批判性思考訓練	110-2 開設	選	3.0/3	應英系		✓	僅認列一門
		國際觀- 問題分析與解決辦法	110-2 開設	選	2.0/2	校院級	✓	✓	
		國際觀- 關鍵領導表達力	AA04054	選	1.0/1	校院級	✓	✓	
	全球 議題	全球議題與趨勢討論 (一)、(二)	14E4011 14E4012	選	2.0/2	應英系	✓	✓	僅認列一門
		歐洲統合導論	U3207	選	2.0/2	跨校 台北大學	✓		
		全球化與公共行政	U3216	選	2.0/2	跨校 台北大學	✓		
		全球政治經濟及公共政策	U2180	選	3.0/3	跨校 台北大學	✓		
核心 課程 6 學分	專 案 實 務	國際觀- 跨文化專案實務	AA04011	選	1.0/1	校院級		✓	僅認列一門 [專案組必 選]
		專案管理	9805104	選	3.0/3	管理外生 專班		3✓	
		產品研發創新管理	9805119	選	3.0/3	管理外生 專班	✓		
	溝 通 表 達	文化研究與跨文化溝通	5403206	選	3.0/3	應英系		✓	僅認列一門 [議事組必 選]
		演說與辯論	5403113	選	2.0/2	應英系	2✓		
	策 略	經貿英文個案研討	5404411	選	3.0/3	應英系		2✓	僅認列二門

	管理	國際企業管理	5705257	選	3.0/3	經管所		2✓	
		國際廣告與媒體策略	5705254	選	3.0/3	經管所	✓		
		跨文化創造力與創業家策略	9805117	選	3.0/3	管理外生專班		✓	
		管理與金融實務	9805133	選	3.0/3	管理外生專班		✓	
		歐洲經濟與貨幣整合	U3200	選	3.0/3	跨校台北大學		✓	
總整課程 2 學分	專案組	國際產業 PBL 跨域專案	3003121	選	2.0/2	機械系	3✓		僅認列一門 ；需至少修畢基礎或核心合計 6 學分，方能選修總整課程
	議事組	<u>國際會議實務訓練</u>	111-1 開設	選	2.0/2	校院級	✓		
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。
- (二)本微學程之總整課程分為議事組與專案組。修習議事組同學於選擇核心課程時，「溝通表達」即列為必選，並僅認列一門；修習專案組同學於選擇核心課程時，「專案實務」即列為必選，並僅認列一門。
- (三)本微學程並無修習先後順序，惟修習總整課程時應已完成基礎課程或核心課程至少合計六學分；所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。
- (四)修習資格：開放大學部、研究所學生選修；此微學程為全英語授課微學程，建議英文程度達 CEFR B2 以上等級之學生修讀。
- (五)此微學程修讀應先行報名，並繳交修習規劃書，作為選課審核，各課程將視情況開放名額予非開課系所之同學修讀。
- (六)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。
- (七)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。
- (八)若未盡事宜依本校「學程實施辦法」及「國際領導力微學程施行細則」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：

學程聯絡人：教務處教資中心 #1187 陳俊叡 ryanchen@mail.ntut.edu.tw

學程設置負責人：應用英文系 #3901 楊韻華主任 yhyang@ntut.edu.tw

國立臺北科技大學「文化經濟與體驗行銷微學程」微學程施行細則

110 年 10 月 27 日 110 學年度第 1 學期文發系課程委員會通過

110 年 11 月 2 日 人文與社會科學課程委員會通過

110 年 11 月 30 日 校課程委員會通過

- 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、藉由本校文化事業發展系與經營管理系雙方之所長，本學程以培養學生具備文化素養以及發展文化經濟能力為核心，讓學生透過企業經營管理的視角，探索文化消費與市場，並利用實作、數位行銷與品牌營造，使學程學生能夠得以從文化中探掘市場潛力，創造經濟價值。
- 三、本校大學部學生，皆得修讀本微學程，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，由文發系與經管系共同開課。
- 六、欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢十二學分；基礎課程、核心課程、總整課程三類應修習至少一門。核心、總整課程應修科目至少 6 學分非屬原系課程。
- 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，由本校核發文化經濟與體驗行銷微學程證書，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、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、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
- 十一、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。
- 十二、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。
- 十三、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：文發系、經管系

微學程名稱	文化經濟與體驗行銷 / <u>Cultural Economy and Experimental Marketing</u>							
宗旨 教學目標	本學程以培養學生具備文化素養以及發展文化經濟能力為核心，讓學生藉由經營管理的視角，探索文化消費與市場，並透過實作、行銷與品牌營造，使學程學生能夠得以從文化中探掘潛力，創造經濟價值。							
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	生活美學文化設計	A502237	選	2	文發	v		
	社會變遷與發展	A502015	必	2	文發		v	
	數位組織與轉型	299231	選	3	經管	v		
	消費者行為	256981	選	3	經管		v	
	行銷管理	292154	必	3	經管	v		
核心課程 至少一門	商品攝影	A502233	選	2	文發	v		
	服務業管理	5703029	選	3	經管		v	
	數位行銷工具	5702038	選	3	經管		v	
	行銷研究	5703024	選	3	經管	v		
	文化經濟學	A502244	選	2	文發	v		
	展演藝術與表達	A503027	必	2	文發		v	
	時尚文化與傳統工藝	A502240	選	2	文發	v		

	網路與多媒體	A501204	選	2	文發	v		
總整 課程 至少 一門	文創產業與品牌、行銷、通路 (專題)	A503236	選	3	文發		v	與經管 合開
	網際網路行銷	5703030	選	3	經管		v	
	文化典藏加值應用	A502245	選	2	文發		v	
應修學分數						至少 12 學分		

備註

- (1) 欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分，基礎課程、核心課程及總整課程應修習至少各一門。核心、總整課程應修科目至少 6 學分非屬原系課程。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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，以深化所學並穩顧完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。
- (5) 若未盡事宜依本校「學程實施辦法」及「文化經濟與體驗行銷微學程施行細則」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：文發系-吳宇凡老師 信箱：wuyufan@ntut.edu.tw 分機：5608

經管系聯絡窗口：經管系-劉祐綸老師 信箱：y.l.liu@ntut.edu.tw 分機：3421

國立臺北科技大學 先進材料化學微學程規劃書

申請單位：工程學院、分子系

微學程名稱		先進材料化學微學程 Micro courses on advanced materials chemistry						
宗旨/教學目標		本微學程目標為培養學生對於新穎材料化學領域之專業知識與能力，期使學生對無機材料與有機材料在應用、合成與分析等有基本的認識。						
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	學期		備註
						上	下	
基礎課程 至少一門	無機化學	3324152	選	3/3	材資系	V		無機材料
	無機化學 I	3512023	選	3/3	分子系	V		
	無機化學 II	3512024	選	3/3	分子系		V	
	有機化學	3502016 3312110	選 選	3/3 3/3	分子系 材資系	V	V V	有機材料
	有機化學(一)	3202037	選	3/3	化工系	V		有機材料
	有機化學(二)	3202038	選	3/3	化工系		V	有機材料
核心課程 至少一門	陶瓷製程	3324127	選	3/3	材資系	V		無機材料
	高溫處理技術	3324169	選	3/3	材資系		V	無機材料
	材料合成	3323016	選	3/3	材資系		V	無機材料
	有機光電材料	3534035	選	2/2	分子系	V		有機材料
	高分子光電材料	3522019	選	2/2	分子系		V	有機材料
	高分子化學特論	3534036	選	2/2	分子系		V	有機材料
	高分子物性與加工	3203049	選	3/3	化工系	V		有機材料
	儀器分析	3323144 3534063 3203003	選 選 選	3/3 3/3 3/3	材資系 分子系 化工系	V V V		材料化學
	半導體製程	3315133	選	3/3	材資系	V		材料化學
	軟性電子材料與元件應用	3204119	選	3/3	化工系	V		材料化學
	化學與生醫感測器	AW00001	選	3/3	化工系		V	材料化學

	半導體薄膜特性與製程	6504559	選	3/3	光電系	V		材料化學
	太陽能電池技術	6504543	選	3/3	光電系	V		材料化學
	燃料電池概論	4504107	選	3/3	能源冷凍空調系		V	材料化學
	半導體分子材料與製程檢測	3501021	選	2/2	分子系	V		材料化學
總整課程 至少一門	先進材料化學特論	C103003	選	3/3	工程學院	V		材料化學
應修學分數						至少 8 學分		

備註

(一)完成「先進材料化學」微學程必須符合三要點：

1. 應至少修畢 3 門課、8 學分，始發給本微學程證明。
2. 基礎、核心、總整課程應至少各修 1 門。
3. 修習至少 2 門為非原系課程。

(二)「先進材料化學」微學程課程設計包含基礎課程、核心課程與總整課程，依教學內容分為無機材料、有機材料以及跨領域材料化學課程。

1. 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。
2. 核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務。
3. 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。

(三)若未盡事宜依本校「學程實施辦法」辦理。

(四)學程設置負責人：分子系-郭霽慶老師 信箱：kuocc@mail.ntut.edu.tw 分機：2407。

國立臺北科技大學半導體科技學程施行細則(修訂案)

八十七年五月二日教務會議通過

九十一年六月二十六日教務會議通過

九十三年一月六日教務會議通過

九十六年六月五日教務會議通過

一百年十月二十七日校課程會議通過

一百年十二月三十日一百學年度第一學期教務會議通過

一一〇年十一月三十日校課程委員會修正後通過

- 一、本施行細則依據「國立臺北科技大學學程實施辦法」訂定。
- 二、本校各學制學生均可申請修習本學程。
- 三、學生申請修習本學程，應向教務處提出申請。
- 四、本學程課程規劃表如附件，本學程課程分基礎課程、核心課程及總整課程，基礎課程至少應修習六學分，核心課程至少應修習十二學分，全部課程至少應修畢二十學分方發給學程專長證明。
- 五、學生修習學程之課程科目應至少六學分以上為非原系課程。
- 六、學生在各系（所）或各中心修習之半導體相關課程，其可否抵免本學程之學分以本學程召集人公告之課程對照表所列為原則，惟必要時得由本學程召集人核定之。
- 七、修習本學程之學生每學期所修學分上下限仍依本校學則相關規定辦理。
- 八、修習本學程其學程科目成績須併入學期修習總學分及學期成績計算。
- 九、凡修滿本系及本學程規定之科目與學分者，經本系及本學理確認後由本校發給學程專長證明。如修完本系應修學分但未完成學程學分，仍可做規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修學程課程。
- 十、選讀本學程之學生不得因修習學程而申請再延長修業年限（依本校學則規定；二、四技學生至多得延長修業年限二學年）。
- 十一、本校學程得開放他校學生選讀，惟選課仍需依本校「校際選課實施準則」辦理。
- 十二、本學程規劃之課程由光電工程系及相關系（所）開設。
- 十三、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 半導體科技學程規劃書

設置單位：光電工程系

學程名稱 (中/英文)									
半導體科技學程 / Semiconductor Technology Program									
設立宗旨 教學目標									
半導體相關產業在國內蓬勃發展，亟需具備半導體專業知識的產線與研發人才投入，促進產業的茁壯與成長。此學程的課程設計，在於提供半導體產業在各方面的專業知識，使修課學生具備半導體的基礎知識與各職務類別的核心知識，以備將來工作之所需，提升學生就業競爭力。此學程的特色是搭配台積電新訓中心(NTC)場域實習，並加入人工智慧的課程領域，以培養學生實務操作的能力與具備未來產業發展趨勢的視野。									
課程規劃表									
課程類別	課程領域	課程名稱	課程編碼	必/選	學分	開課單位	開課年級/時序		備註
							上	下	
基礎課程 至少選2領域 至少6學分	材料特性	半導體材料	7815132	選	3/3	材料所/研究所		下	此領域課程僅得選擇其一系列計
		電子材料	3315131	選	3/3	材資系/大學部	上		
	元件物理	半導體元件概論	3604106	選	3/3	電子系/三四合開	上		此領域課程僅得選擇其一系列計
		半導體元件物理	3645028	選	3/3	電子所/研究所		下	
		半導體元件物理含實習	6504573 6505137	選	3/3	光電系/四研合開	上		
		固態物理導論	6503536	選	3/3	光電系/大學部		下	
		半導體元件及物理	6504103	選	3/3	電資外生/大學部		下	
		固態電子元件	3313134	選	3/3	材資系/三四合開		下	
		軟性電子材料與元件應用	3204119	選	3/3	化工系/研究所 化工系/大學部	上		
		光電半導體元件技術及應用	4005130	選	3/3	機電所/製科所/研究所		下	
	電子學	電子學	3113307	選	3/3	電機系/大學部	上		此領域課程僅得選擇其一系列計
		電子學(一)	3602007	選	3/3	電子系/大學部	上		
		電子學(一)	6502007	選	3/3	光電系/大學部		下	
		電子學(一)	3102081	選	3/3	電資學院/大學部		下	

		電子學	4401023	選	3/3	車輛系/大學部	上		
		電子學(一)	4516101	選	3/3	能源系/大學部			
		應用電子學	3002052	選	3/3	機械系/大學部	上		
	人工智慧	人工智慧	3604056	選	3/3	電子系/大學部		下	此領域課程僅得選擇其一系列計
		人工智慧	3003116	選	3/3	機械系/大學部			
		人工智慧	5904134 5904315 5905107	選	3/3	資工系/大學部			
		機器學習	3604145 3625039	選	3/3	電子系/大學部		下	
		機器學習	5904362 5905189	選	3/3	資工系/大學部		下	
		機器學習	6105061	選	3/3	自動化所/研究所	上		
		機器學習	C515019	選	3/3	電資學院/大學部			
		人工智慧與機器學習	3105198	選	3/3	電機系/大學部	上		
		深度學習與物聯網應用	6504582 6505153	選	3/3	光電系/大學部 光電所/研究所	上		
		深度學習數位影像分析	3105205	選	3/3	電機系/大學部			
		深度學習應用開發實務	3604157 3615050	選	3/3	電子系/大學部			
		深度學習應用開發實務	C515013	選	3/3	電資學院/大學部		下	
		人工智能機器學習	4005131	選	3	機電所/研究所	上		
		人工智能機器學習	4005131	選	3	自動化所/研究所	上		
核心課程 每領域至少選一門課 至少 12 學分	基礎 元件製程	半導體製造技術	3645023	選	3/3	電子系/大學部	上		此領域課程僅得選擇其一系列計
		半導體製程	3604102	選	3/3	電子系/三四合開		下	
		半導體製程	3315133	選	3/3	材資系/三四合開	上		
		半導體薄膜特性與製程	6504559 6505049	選	3/3	光電系/大學部 光電所/研究所		下	

		半導體製程技術導論	6505148	選	3/3	光電所/研究所		下	
		半導體製程概論	6503107	選	3/3	光電系/大學部		下	
	進階 元件製程	光電半導體製造	6505024 6504568	選	3/3	光電系/大學部 光電所/研究所		下	
		積體電路製程先進技術與設備	4005141	必	3	機電所/研究所	上		
		積體電路製程特論	7815171	選	3/3	材料所/研究所	上		
		半導體製程整合技術	7305049	選	3/3	生化所/化工所/研究所/能源光電外國學生專班		下	
		半導體構裝技術	3205017	選	3/3	化工系/大學部	上		
	檢測分析	表面分析技術及應用	6505046	選	3/3	光電所		下	
		材料分析	7815189	選	3/3	材料所		下	
		材料表面分析	3503007	選	2/2	分子系/二	上		
		材料與表面分析	7915156	選	3/3	資源所		下	
		電子顯微鏡	5605075	選	3/3	機電所/製科所	上		
		半導體材料檢測技術及原理	7305027	選	3/3	能源光電外國學生專班		下	
	積體電路 設計	超大型積體電路導論	3604054	選	3/3	電子系/大學部		下	
		數位邏輯設計	3601005	選	3/3	電子系/大學部	上		
		超大型積體電路設計	3604055	選	3/3	電子系/大學部	上		
		類比積體電路設計	3604083	選	3/3	電子系/大學部	上		
		<u>IC 佈局設計與實務</u>	<u>3104120</u> <u>3105183</u>	<u>選</u>	<u>3/3</u>	<u>電機系/電機所</u>		下	
		<u>IC 佈局設計與實務</u>	<u>3604147</u> <u>3605058</u>	<u>選</u>	<u>3/3</u>	<u>電子系/電子所</u>		下	
		射頻積體電路設計	3105075	選	3/3	電機系/ <u>研究所</u>		下	
		射頻積體電路設計	3604142	選	3/3	電子系/大學部		下	

		射頻積體電路設計	3615015	選	3/3	電子系/ <u>研究所</u>		下	
總整課程 至少一門	實務實習	NTC-Capstone		<u>必</u>	2 學分	校院級課程			台積電 NTC 實習
應修學分數							至少 20 學分		

備註

(一) 若未盡事宜依本校「學程實施辦法」及「半導體科技學程施行細則」辦理。

(二) 本學程課程分基礎課程、核心課程及總整課程，基礎課程至少應修習六學分，核心課程至少應修習十二學分，全部課程至少應修畢二十學分方發給學程專長證明。

(三) 學生修習學程之課程科目應至少六學分以上為非原系課程。

※學程設置主責單位：光電工程系

※學程聯絡教師：

所屬系所	姓名	E-mail	電話
光電工程系	王子建 老師	F10939@ntut.edu.tw	02-2771-2171 分機：4631

※ 本學程業經 110 年 11 月 30 日校課程委員會修正後通過。

本學程業經 110 年 11 月 12 日院課程委員會討論通過。

本學程業經 110 年 11 月 05 日院課程委員會討論通過。

課程概述

Course Description

108.04 修正

系所名稱	通識中心			
※開課學年 學期	110-2	必選修	選修	
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
1412021	臺灣近現代戰爭史	Modern Taiwanese Warfare	2	2
中文概述 Chinese Description	近代以降，由於戰爭的影響，臺灣歷經不同的政權和政體，諸如大清帝國、日本帝國及中華民國等。國際局勢、殖民統治、捍衛國土等緣由引發各式各樣的戰爭，戰爭促進臺灣的政治、社會、經濟、文化等層面的變革。因此以戰爭為主軸，認知臺灣在世界地緣位置的重要性，及其引起的各種戰爭類型，呈現戰爭在近現代臺灣各時期的各種風貌。臺灣是個位於西太平洋海陸交接地區的島嶼，在世界局勢變動的潮流之中，塑造其特有的戰爭型式及內涵。再者，臺灣各地有諸多戰爭遺址，不乏國定古蹟，可以藉由戰爭史的脈絡得知戰爭遺址的歷史空間及其文化資產的重要性。			
英文概述 English Description	Since modern times, due to the influence of wars, Taiwan has experienced different regimes and political systems, such as the Qing Empire, the Japanese Empire, and the Republic of China. The international situation, colonial rule, and defense of the country have triggered various wars. Wars have promoted changes in Taiwan's politics, society, economy, and culture. Therefore, taking war as the main axis, understanding the importance of Taiwan's geographic position in the world, and the types of wars it caused, presents the various features of wars in Taiwan in modern times. Taiwan is an island located in the land-sea junction of the Western Pacific Ocean. In the changing tide of the world situation, Taiwan has shaped its unique war style and connotation. Furthermore, there are many military relics throughout Taiwan, and there are many national historical sites. Students can learn about the historical space of military relics and the importance of their cultural assets through the context of war history.			
核心能力 指標	本課程為人文與藝術向度課程			
課程 審核程序	經 110 年 10 月 12 日中心各向度課程委員會、110 年 10 月 19 日通識中心課程委員會審議通過。			

系所名稱	通識中心			
※開課學年 學期	110-2	必選修	選修	
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
1414006	性別與法律	Gender and the law	2	2
中文概述 Chinese Description	性、性別是人類與生俱來的課題，其與各時代之政治體系、法律規範及社會變遷有密不可分的關係。法律中的性別議題，既是法律問題也是社會問題，需要結合法律領域與社會領域的知識，作跨領域教學與學習。 本課程配合性別平等教育政策趨勢，分就不同面向的法律規範中的相關性別議題，來讓學生了解近年來性別平等之相關法律意涵。希望能在認知、情意、行動等層面，讓學生習得正確的性別權利意識，進而在國家公私領域中運用相關知識落實性別平等，以促進多元文化之下兩性平權發展。			
英文概述 English Description	Sex and gender are inherent issues of human beings, and they are inseparable from the political system, legal norms and social changes of all ages. Gender issues in the law are both legal and social issues and need to be combined with the legal field and society Domain knowledge for cross-domain teaching and learning. This course is in line with the gender equality education policy trend, and divides the relevant gender issues in different aspects of legal norms to let students understand the relevant legal implications of gender equality in recent years. Hopefully, students can learn from the levels of cognition, affection, and action. Correct awareness of gender rights, and then apply relevant knowledge to implement gender equality in the public and private sectors of the country, so as to promote the development of gender equality under multiculturalism.			
核心能力 指標	本課程為社會與法治向度課程			
課程 審核程序	經 110 年 10 月 12 日中心各向度課程委員會、110 年 10 月 19 日通識中心課程委員會審議通過。			

系所名稱	通識中心			
※開課學年 學期	110-2	必選修	選修	
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
1416021	病毒學概論	An introduction to virology and unusual infectious agents	2	2
中文概述 Chinese Description	病毒可說是介於無生命和有生命之間的物質。它小至用光學顯微鏡看不見除非在電子顯微鏡下。儘管看不見卻無所不在，與人類關係異常密切。人類基因體約 8% 是從病毒來的。目前最難解決的傳染病問題也是由病毒引起。病毒結構看來似乎很簡單，但為了生存也進化出非凡的策略。人類從研究病毒得到非常多重要的知識和研究工具。讓我們能夠對分子、細胞和生物體的結構和功能得到更深地了解，進而對疾病問題得到解決。本課程將以深入簡出的方式讓同學認識病毒：從病毒的起源，病毒如何進入宿主細胞與複製，並在宿主群體間存活和傳播所必須具備的機制。通過一系列較具代表性的人類病毒為例子進行介紹病毒複製的基礎、人類與病毒的相互作用以及如何導致疾病。同時認識人體 4006 的免疫系統如何對抗病毒。了解為什麼新興病毒的出現並造成疫情。人類應如何應對。最後介紹兩種不尋常的傳染因子- 類病毒和狂牛病蛋白。它們與病毒似乎都是在生命起源中在化學演化時期殘留下來的分子。			
英文概述 English Description	Virus is between life and no-life substances. It is Invisible to the naked eye unless under an electron microscope. However, virus is existed everywhere and has a very close relationship with humans. 8% of the human genome comes from viruses. At present, the most difficult to solve infectious disease problem is caused by virus. Although the structure and composition seems simple, virus has evolved an extraordinary strategy for survival. Virology enable us to insight the structure and function of molecules, cells, and organisms. From studying virus, people has gained a lot of important knowledge and research tools, which help people solving disease problems. This course will emphasize the mechanisms necessary for the virus to successfully enter and reproduce in the host cell, and survive and spread in the host population. Through a series of representative examples of human viruses, I will introduce the general basis of virus replication, the interaction between the virus and the host, and how these factors cause diseases and our immune system against virus. Finally, I will briefly introduce two unusual infectious agents- viroid and prion.			
核心能力 指標	本課程為自然與科學向度課程			
課程 審核程序	經 110 年 10 月 12 日中心各向度課程委員會、110 年 10 月 19 日通識中心課程委員會審議通過。			

課程概述

Course Description

108.04 修正

系所名稱	智慧自動化工程科			
※開課學年 學期	專一 ☒ 上學期 ☒ 下學期	必選修	☒ 必修 ☐ 選修	
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
2A00015	數學	Mathematics	8	8
中文概述 Chinese Description	本課程希望在一學年中，培養學生邏輯推理、啟發思考創造、強化計算演繹並注重應用與作圖，以建立同學未來學習微積分及相關專業課程之數學基礎，充分達到學以致用的目的。課程內容包括：1.多項式，2.不等式及其應用，3.直角坐標及函數，4.三角函數及其應用，5.複數，6.平面之圓錐曲線，7.指數及對數函數，8.向量，9.矩陣，10.三度空間的基本觀念，11.數列與級數，12.排列組合與機率。			
英文概述 English Description	The course aims at: developing comprehension of algebra, trigonometry, analytical geometry, activating capabilities of logic inference and induction, enlightening confidence and independence, strengthening calculating abilities with an emphasis on its application and graph, furnishing a sound basis for future specialty including Calculus. The content includes: 1.Polynomial, 2.Inequalities and its Application, 3.Rectangular Coordinate System and Functions, 4.Trigonometric Functions and its Application , 5.Complex Numbers, 6.Conic Section, 7. Exponential and Logarithmic Functions, 8.Vectors, 9.Matrix, 10.Elementary Concept of Three Dimensional Space, 11.Sequences and Series, 12.Permutation, Combination and Probability.			
核心能力指 標 (請勾選)	☒ 1.運用數學、科學及工程知識的能力。 ☐ 2.設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 ☐ 3.執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力。 ☐ 4.設計工程系統、元件或製程的能力。 ☐ 5.專案管理(含經費規劃)、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。 ☐ 6.發掘、分析、應用研究成果及因應複雜且整合性工程問題的能力。。 ☐ 7.認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。 ☐ 8.理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。			
課程 審核程序	經 110 年 10 月 21 日第 4 次系課程委員會審議通過。			

18 週(上學期)課程大綱：

週次	授課大綱
W1	指數及對數函數
W2	指數及對數函數
W3	指數及對數函數
W4	不等式及其應用
W5	不等式及其應用
W6	不等式及其應用
W7	直角坐標及函數
W8	直角坐標及函數
W9	直角坐標及函數
W10	三角函數及其應用
W11	三角函數及其應用
W12	三角函數及其應用
W13	複數
W14	複數
W15	複數
W16	平面之圓錐曲線
W17	平面之圓錐曲線
W18	平面之圓錐曲線

18 週(下學期)課程大綱：

週次	授課大綱
W1	多項式
W2	多項式
W3	多項式
W4	向量
W5	向量

W6	向量
W7	矩陣
W8	矩陣
W9	矩陣
W10	三度空間的基本觀念
W11	三度空間的基本觀念
W12	三度空間的基本觀念
W13	數列與級數
W14	數列與級數
W15	數列與級數
W16	排列組合與機率
W17	排列組合與機率
W18	排列組合與機率

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		★	C001004	國際技能競賽實作一	9	32	1/1	
		△	1101006	全民國防教育	0	1	1/2		★	C001005	企業育成實習一	6	32	1/1	
		△	1400102	大學入門與工程倫理	1	2	1/1		★	C001006	職類技能實習一	6	32	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								
		▲	1401044	物理實驗	1	3	1/1								
		▲	C001003	專業深根實習一	2	6	1/1								
				合計	14	26									
一	下	△	1001001	體育	0	2	2/4		★	C001009	熱力學	3	3	1/1	A, B, C
		△	1101006	全民國防教育	0	1	2/2		★	C001010	國際技能競賽實作二	9	32	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C001011	企業育成實習二	6	32	1/1	
		△	1400099	服務學習	0	1	1/1		★	C001012	職類技能實習二	6	32	1/1	
		△	1404003	國文	2	2	2/2		★	C001014	專利法概述	2	2	1/1	
		△	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								
		▲	C001013	電腦輔助製圖	3	3	1/1								
		▲	C001008	專業深根實習二	2	6	1/1								
				合計	15	26									
二	上	△	1001001	體育	0	2	3/4		★	C002006	靜力學	3	3	1/1	A, B C
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	4501505	冷凍空調原理	3	3	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C002007	職場實務一	1	1	1/1	
		△	140E0002	多元英文	2	2	1/2		★	C002008	自主學習一	1	2	1/1	
		▲	C002003	程式設計	1	3	1/1		★	C002015	模具設計與開發	3	3	1/1	
		▲	C002004	工程數學(一)	3	3	1/1								
		▲	C002005	專業精進實作一	2	6	1/1								
				合計	12	20									
		▲	1400029	暑期校外實習一	2	40	1/1								

二	下	△	1001001	體育	0	2	4/4		★	C002011	材料力學	3	3	1/1	A, B C
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	4502503	空調工程與設計	3	3	1/1	
		△	140E0002	多元英文	2	2	2/2		★	C002012	職場實務二	1	1	1/1	
		▲	C002009	電工原理及實驗	3	4	1/1		★	C002013	自主學習二	1	2	1/1	
		▲	C002010	專業精進實作二	2	6	1/1		★	C002014	機械關鍵零組件研發與生產	3	3	1/1	
				合計	9	16									
三	上	△		博雅選修	2	2	1/1		☆	1003001	體育	1	2	1/1	A B C
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	3002010	工程材料	3	3	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	4403020	車輛動力學	3	3	1/1	
		▲	C003002	生產管理	3	3	1/1		★	4503501	冷凍工程與設計	3	3	1/1	
		▲	C003003	實務專題一	2	3	1/2		★	C003006	暑期校外實習二	2	40	1/1	
		▲	C003004	可程式控制與實習	3	4	1/1								
				合計	14	16									
三	下	△	1419990	博雅選修	2	2	1/1		☆	1003001	體育	1	2	1/1	A B, C
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	3004009	製造學	3	3	1/1	
		▲	C003007	品質管制	3	3	1/1		★	4502607	新能源概論	3	3	1/1	
		▲	C003008	實務專題二	2	3	2/2								
				合計	10	10									
四	上			合計	0	0			☆	1004001	體育	1	2	1/1	
				合計	0	0			★	C004006	學期制企業實習一	9	40	1/1	
四	下			合計	0	0			☆	1004002	體育	1	2	1/1	
				合計	0	0			★	C004007	學期制企業實習二	9	40	1/1	

備 註

1. 最低畢業學分：128 學分
2. 校訂共同必修：33 學分；專業必修 44 學分；核心組別共同專業選修至少 9 學分(3 門課)及格；專業選修 42 學分(跨院選修採計學分上限為 21 學分)。
3. 大一可以依照選手培訓需求，選讀下列實習課程，每週到相關單位培訓至少 4 天：
 - (1) 欲參加國手選拔者，得修「職類技能實習一、二」及「專業深耕實習一、二」，合計每學期 8 學分。
 - (2) 若學生已經具備國手身分，得修「國際技能競賽實作一、二」及「專業深耕實習一、二」，合計每學期 11 學分。
 - (3) 學生已經完成國際技能競賽後，得修「企業育成實習一、二」及「專業深耕實習一、二」，合計每學期 8 學分。
 - (4) 含大四的「學期制企業實習一、二」，至多採計 22 學分
4. 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課，每個組別的取得條件須修以下五門課，且至少三門課及格才能畢業。
 - A. 機械組：靜力學、材料力學、熱力學、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、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、新能源概論
5. 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。

6. 學生畢業前須完成跨領域學習，以修讀院外他系至少 8 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，修讀他系之課程不得與本專班重複。
7. 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。
8. 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。
9. 技術扎根教學 _「基礎實驗課程」包括：
電腦輔助製圖、電工原理及實驗、可程式控制與實習、程式設計，總課程數(M)= 最低課程數(N)=4 門，均屬本技優專班必修課程，學生須修習及格始得畢業。
10. 學生於入學後，取得乙級(含)以上之相關技術證照者，可申請抵免最多 6 學分之相關實習或實作課程，相關辦法由技優專班另定之
11. 「校外實習」2 學分為校訂共同必修課程，「校外實習二」2 學分為專業必修課程；學生得於大一、大二、大三暑假期間至企業夥伴實習，每次實習期間至少八週(320 小時)。「學期制企業實習一」、「學期制企業實習二」各 9 學分，為全學期校外實習課程，實習時間至少各 4.5 個月，修習「學期制企業實習一」或「學期制企業實習二」可免修 2 學分「校外實習」或「暑期校外實習二」，惟仍須滿足最低畢業總學分數。
12. 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	44	51	21	128

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(110 學年度) 110 年 10 月 27 日

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	△	1001002	體育	0	2	1/4		★	C001004	國際技能競賽實作一	9	32	1/1	
		△	1101006	全民國防教育	0	1	1/2		★	C001005	企業育成實習一	6	32	1/1	
		△	1400102	大學入門與工程倫理	1	2	1/1		★	C001006	職類技能實習一	6	32	1/1	
		△	1404003	國文	2	2	1/2		★	C001015	日文一	2	2	1/1	
		△	1420001	學院指定向度-人文與藝術	2	2	1/2								
		△	1400099	服務學習	0	1	1/1								
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	1	1/2								
		▲	1401036	微積分及演習	3	4	1/2								
		▲	1401045	物理	3	3	1/2								
		▲	1401044	物理實驗	1	3	1/1								
				合計	14	21									
一	下	△	1001002	體育	0	2	2/4		★	C001009	熱力學	3	3	1/1	A, B, C
		△	1101006	全民國防教育	0	1	2/2		★	C001010	國際技能競賽實作二	9	32	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C001011	企業育成實習二	6	32	1/1	
		△	1420001	學院指定向度-人文與藝術	2	2	2/2		★	C001012	職類技能實習二	6	32	1/1	
		△	1400100	勞作教育	0	1	1/1		★	C001003	專業深根實習一	2	6	1/1	
		△	1404007	國語文實務應用	2	2	2/2		★	C001014	專利法概述	2	2	1/1	
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	3	2/2		★	C001016	日文二	2	2	1/1	
		▲	1401036	微積分及演習	3	4	2/2								
		▲	1401045	物理	3	3	2/2								
		▲	C001013	電腦輔助製圖	1	3	1/1								
				合計	15	21									
二	上	△	1001002	體育	0	2	3/4		★	C002005	專業精進實作一	2	6	1/1	A, B, C
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C002006	靜力學	3	3	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	4501505	冷凍空調原理	3	3	1/1	
		△	140E0002	多元英文	2	2	1/2		★	C002007	職場實務一	1	1	1/1	
		▲	C002003	程式設計	1	3	1/1		★	C002008	自主學習一	1	2	1/1	
		▲	C002004	工程數學(一)	3	3	1/1		★	C002015	模具設計與開發	3	3	1/1	
				合計	10	14									
		▲	1400029	校外實習	2	40	1/1								

二	下	△	1001001	體育	0	2	4/4		★	C002010	專業精進實作二	2	6	1/1	A, B C
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C002011	材料力學	3	3	1/1	
		△	140E0002	多元英文	2	2	2/2		★	4502503	空調工程與設計	3	3	1/1	
		▲	C002009	電工原理及實驗	3	4	1/1		★	C002012	職場實務二	1	1	1/1	
				合計	7	10			★	C002013	自主學習二	1	2	1/1	
三	上								★	C002014	機械關鍵零組件研發與生產	3	3	1/1	A B C
		△		博雅選修	2	2	1/1		☆	1003001	體育	1	2	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	3002010	工程材料	3	3	1/1	
		▲	C003002	生產管理	3	3	1/1		★	4403020	車輛動力學	3	3	1/1	
		▲	C003003	實務專題一	2	3	1/2		★	4503501	冷凍工程與設計	3	3	1/1	
三	下	▲	C003004	可程式控制與實習	3	4	1/1								A B, C
				合計	12	16									
		▲	C003006	暑期校外實習二	2	40	1/1								
		△	1430007	博雅選修	2	2	1/1		☆	1003001	體育	1	2	1/1	
		▲	C003007	品質管制	3	3	1/1		★	3004009	製造學	3	3	1/1	
四	上	▲	C003008	實務專題二	2	3	2/2		★	4502607	新能源概論	3	3	1/1	
				合計	7	10									
				合計	0	0			☆	1004001	體育	1	2	1/1	
									★	C004006	學期制企業實習一	9	40	1/1	
				合計	0	0			☆	1004002	體育	1	2	1/1	
四	下								★	C004007	學期制企業實習二	9	40	1/1	

備 註

1. 最低畢業學分：128 學分
2. 校訂共同必修：33 學分；專業必修 **36** 學分；核心組別共同專業選修至少 9 學分(3 門課)及格；專業選修 **59**(跨院選修採計學分上限為 21 學分)。
3. 技優專班修實習、實作課程，畢業學分採計至多 22 學分。
上述實習、實作課程包含：專業深根實習一、**專業深根實習二**(各 2 學分)；國際技能競賽實作一、**國際技能競賽實作二**(各 9 學分)；企業育成實習一、**企業育成實習二**(各 6 學分)；職類技能實習一、**職類技能實習二**(各 6 學分)；專業精進實作一、**專業精進實作二**(各 2 學分)；**校外實習、暑期校外實習二**(各 2 學分)；學期制企業實習一、**學期制企業實習二**(各 9 學分)。
4. 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課，每個組別的取得條件須修以下五門課，且至少三門課及格才能畢業。
A. 機械組：靜力學、材料力學、熱力學、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、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、新能源概論
5. 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。
6. 學生畢業前須完成跨領域學習，以修讀院外他系至少 8 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，修讀他系之課程不得與本專班重複。
7. 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。
 8. 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。
 9. 技術扎根教學 _「基礎實驗課程」包括：
電腦輔助製圖、電工原理及實驗、可程式控制與實習、程式設計，總課程數(M)= 最低課程數(N)=4 門，均屬本技優專班必修課程，學生須修習及格始得畢業。
 10. 學生於入學後，取得乙級(含)以上之相關技術證照者，可申請抵免最多 6 學分之相關實習或實作課程，相關辦法由技優專班另定之。
 11. 「校外實習」2 學分為校訂共同必修課程，「暑期校外實習二」2 學分為專業必修課程；學生得於大一、大二、大三暑假期間至企業夥伴實習，每次實習期間至少八週(320 小時)。「學期制企業實習一」、「學期制企業實習二」各 9 學分，為全學期校外實習課程，實習時間至少各 4.5 個月，修習「學期制企業實習一」或「學期制企業實習二」可免修 2 學分「校外實習」或「暑期校外實習二」，惟仍須滿足最低畢業總學分數。
 12. 本課程科目表適用於 110 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	<u>36</u>	<u>59</u>	21	128

教育部 函

機關地址：10051臺北市中山南路5號

傳 真：02-23971869

聯絡人：吳芳瑜

電 話：02-77365854

受文者：國立臺北科技大學

發文日期：中華民國110年5月24日

發文字號：臺教技(一)字第1100071516號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：人工智慧科技碩士學位學程(ATTCH121 A095N0000Q0000000_0071516A00_ATTCH121.pdf)

主旨：檢送貴校111學年度技專校院所系科學位學程增設調整申請案審查結果核定如附，請查照。

說明：依「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」規定辦理。

正本：國立臺北科技大學

副本：技專校院總量管制小組(含附件)

110/05/24
15:17:41

技專校院 111 學年度碩士班增設申請案-審查意見表

校 名	國立臺北科技大學
申請案名	人工智慧科技碩士學位學程
審核結果	同意
審查意見	
1. AI 發展快速，除了必要性課程，建議應有特色，才能吸引優秀學生加入本案學程培育。	
2. 請貴校未來依計畫書內容所述確實執行。	

國立臺北科技大學 日間部「人工智慧科技碩士學位學程」111 學年度課程科目表

110 年 11 月 12 日電資學院課程委員會議通過

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	▲	C525001	專題討論	1	2	1/2		★	3105005	類神經網路	3	3				
									★	3105033	軟體工程	3	3				
									★	3105034	資料庫	3	3				
									★	3105035	高等數位訊號處理	3	3				
									★	3105058	專家系統	3	3				
									★	3105188	雲端運算原理與實務	3	3				
									★	5905189	機器學習	3	3				
									★	5905101	演算法分析與設計	3	3				
									★	5905104	作業系統	3	3				
									★	3615043	高等計算機視覺	3	3				
									★	3615044	智慧整合感控系統概論	3	3				
									★	3615045	行動裝置應用程式設計	3	3				
									★	3625018	語音辨認概論	3	3				
									★	5905107	人工智慧	3	3				
									★	5905126	視訊信號處理	3	3				
									★	5905136	行動計算	3	3				
									★	5905154	智慧型代理人系統	3	3				
									★	5905156	資訊檢索與應用	3	3				
									★	5905165	校外實務研究	3	3				
									★	5905166	雲端資訊儲存與管理	3	3				
									★	5905172	資料可視化	3	3				
									★	5905173	雲端運算與應用	3	3				
									★	5905183	雲端平台技術與應用	3	3				
									★	5905187	巨量資料探勘與應用	3	3				
									★	5905194	社群媒體與對話機器人系統設計	3	3				

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)
									★	3615051	深度學習	3	3		
									★	3615019	醫電工程概論	3	3		
									★	3615026	資訊技術在醫學工程之應用	3	3		
									★	5905193	人本資訊資料探勘	3	3		
一	下	▲	C525001	專題討論	1	2	2/2		★	3625033	語音訊號處理	3	3		
									★	3105055	智慧型控制	3	3		
									★	3105056	數位訊號處理進階與實務	3	3		
									★	3105090	高等資料庫系統	3	3		
									★	5905130	圖形識別	3	3		
									★	3105187	大數據技術與管理	3	3		
									★	6505013	影像處理	3	3		
									★	3615035	資料壓縮	3	3		
									★	3615039	異質多網多媒體服務	3	3		
									★	3615047	物聯網與感測網路	3	3		
									★	3615050	深度學習應用開發實務	3	3		
									★	3625019	語音對話系統概論	3	3		
									★	3625042	影像視訊壓縮理論與實作	3	3		
									★	3625045	自然語言處理與情感計算	3	3		
									★	3625046	語音辨識與人機互動	3	3		
									★	3635035	無線感測網路	3	3		
									★	3645022	數位影像視訊處理	3	3		
									★	5905108	物件導向分析與設計	3	3		
									★	5905115	電腦圖學	3	3		
									★	5905128	音訊信號處理	3	3		
									★	5905141	電腦視覺	3	3		
									★	5905148	軟體專案管理	3	3		
									★	5905164	嵌入式多媒體系統設計	3	3		
									★	5905169	高等計算機圖學	3	3		
									★	5905170	電腦圖學與擴增實境	3	3		
									★	5905191	資料科學原理與應用	3	3		

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)
									★ ★ ★ ★ ★	5905192 5905197 5905190 3105179 5905195	計算生物學及醫學資訊 智慧型演化計算 嵌入式智慧影像分析與實境界面 高等機器人與自動化應用 大數據與人工智能應用系統設計	3 3 3 3 3	3 3 3 3 3		
二	上	▲	C525002	論文	3	3	1/2								
二	下	▲	C525002	論文	3	3	2/2								
備 註		1. 最低畢業學分：32 學分。 2. 必修 8 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 24 學分。他院選修課程，至多承認 9 學分，並請參閱本 學位學程 選課規定。 4. 依本校「雙聯學制」辦法赴境外合作學校修習課程者，於境外合作學校修習經系所主管或系所課程委員會同意之相關科系課程，須符合協議書規定者，始得採計列為畢業學分。 5. 研究生畢業須符合校訂英語能力畢業門檻標準〈系所如另訂更高之英語能力畢業門檻標準，則須符合系所規定〉，英語能力畢業門檻相關規定請至 電資學院 網頁查詢。 6. 本課程科目表適用 111 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	跨院選修上限	最低畢業學分數
0	0	0	0	8	24	9	32

課程概述

Course Description

108.04 修正

系所名稱	電資學院-人工智慧科技碩士學位學程			
※開課學年學期	111 學年度 第一、二學期	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
C525001	專題討論	Engineering Seminar	2.0	4
中文概述 Chinese Description	專題報告、專題演講、研究小組討論			
英文概述 English Description	Case Study, Seminars, Group meeting			
核心能力指標 (請勾選)	■ 特定領域的專業知識。 ■ 策劃及執行專題研究的能力。 ■ 撰寫專業論文的能力。 ■ 創新思考及獨立解決問題的能力。 ■ 與不同領域人員協調整合的能力。 ■ 良好的國際觀。 ■ 領導、管理及規劃的能力。 ■ 終身自我學習成長的能力。			
課程 審核程序	經 110 年 11 月 12 日電資學院課程委員會審議通過			

系所名稱	電資學院-人工智慧科技碩士學位學程			
※開課學年學期	111 學年度 第一、二學期	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
C525002	論文	Master's Thesis	6.0	6
中文概述 Chinese Description	碩士學位論文寫作			
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.			
核心能力指標 (請勾選)	■ 特定領域的專業知識。 ■ 策劃及執行專題研究的能力。 ■ 撰寫專業論文的能力。 ■ 創新思考及獨立解決問題的能力。 ■ 與不同領域人員協調整合的能力。 ■ 良好的國際觀。 ■ 領導、管理及規劃的能力。 ■ 終身自我學習成長的能力。			
課程 審核程序	經 110 年 11 月 12 日電資學院課程委員會審議通過			

機械系與美國賓州州立大學課程認列對照表

賓州州立大學課程	機械系對應課程(學分/時數)
Engineering Applications of Wave, Particle, and Ensemble Concepts	無
Elements of Material Engineering	工程材料(3/3)-必修
Engineering Science Research Laboratory Experience	實務專題(1/3)-必修
Electromagnetic Fields	電磁學(3/3)-選修
Computer Methods in Engineering Science, Honors	數值方法(3/3)-選修
Analysis in Engineering Science (工程數學應用)	電腦輔助工程分析及實習(3/4)-選修
Synthesis and Processing of Electronic and Photonic Materials (光電材料製造)	無
Elements of Nano/Micro-electromechanical Systems Processing and Design	微機電工程與應用(3/3)-選修
Electronic Properties and Applications of Materials	無
Micro-Optoelectromechanical Systems (MOEMS) and Nanophotonics	無
Simulation and Design of Nanostructures	奈米科技概論(3/3)-選修
Semiconductor Optoelectronic Devices	無
Advanced Strength of Materials and Design	中等機械設計(3/3)-選修
Applied and Experimental Stress Analysis (實驗應力分析)	無
Strength Design in Materials and Structures (材料與結構強度設計)	無
Advanced Mechanics	中等材料力學(3/3)-選修
Failure and Failure Analysis of Solids (固體破壞分析)	無
Nondestructive Evaluation of Flaws	非破壞檢測(3/3)-選修
Finite Elements in Engineering	有限元素法(3/3)-選修
Engineering Composite Materials	複合材料概論(3/3)-選修
Mechanics of Fluids	流體力學(3/3)-必修
Analysis and Design in Vibration Engineering	振動學(3/3)-選修

工程學院大學部針對賓州州大 3+1+1 Nano-scale MSc 相同課程初步認列

◆若賓州大提供課程與北科大學部課程相同，請打 V (可認列為大四學分者)

		材資系 材料組	材資系 資源組	化工系 3.5+1+1	分子系 3.5+1+1
E SC 312	Engineering Applications of Wave, Particle, and Ensemble Concepts				
E SC 400H	Electromagnetic Fields	可認列外系 3103081 電磁學等			
E SC 414M	Elements of Material Engineering	3301022 材料科學導論(1/2 必修)	3322109 材料科學導論(1/2)	3202031 材料科學概論	3534058 材料科學與工程
E SC 433H	Engineering Science Research Laboratory Experience	3314003 材料工程實務專題(二)	3324178 資源工程實務專題(二)	3204079 專題研究(二)	
E SC 404H	Analysis in Engineering Science				
E SC 407H	Computer Methods in Engineering Science, Honors			3204026 數值方法	
E SC 412	Nanotechnology: Materials, Infrastructure, and Safety	3313141 奈米科技概論	3313141 奈米科技概論	3203105 奈米材料與科技	3504014 奈米分子材料
E SC 419	Electronic Properties and Applications of Materials	3314123 材料光電磁性質	3323131 晶體物理性質導論		
E SC 445	Semiconductor Optoelectronic Devices	3313134 固態電子元件		3203022 半導體元件製造技術	3501021 半導體分子材料與製程檢測
E SC 450	Synthesis and Processing of Electronic and Photonic Materials				
E SC 481	Elements of Nano/Micro-electromechanical Systems Processing and Design	3313139 微奈米機電			
E SC 482	Micro-Optoelectromechanical Systems (MOEMS) and Nanophotonics				
E SC 483	Simulation and Design of Nanostructures			3204117 分子模擬於化學工程之應用	3534086 電腦輔助分子設計 3514018 分子模擬

*認列為跨系組學分部分須受各系所承認外系學分數限制。

110 學年度入學 EMBA 管理學院【高階管理碩士雙聯學位學程】課程科目表

學年	學期	類別	課程編碼	課程名稱	學分	時數	階段別/ 總階段數	群組編號 (應修學分)	備註
1	1	▲	C275009	作業管理	3.0	3	1		
1	1	▲	C275014	EMBA 論文(一)	3.0	3	1		
1	1	▲	C275019	研究方法與個案分析	2.0	2	1		
1	1	★	C275001	策略人力資源管理	3.0	3	1		
1	1	★	C275002	專案管理	3.0	3	1		
1	1	★	C275006	大數據分析	3.0	3	1		
1	1	★	C275008	國際行銷	3.0	3	1		
1	1	★	C275011	策略管理	3.0	3	1		
1	1	★	C275012	管理經濟	3.0	3	1		
1	2	▲	C275007	財務管理	3.0	3	1		
1	2	▲	C275015	EMBA 論文(二)	3.0	3	1		
1	2	▲	C275017	跨國個案競賽	1.0	1	1		
1	2	▲	C275021	智慧管理	3.0	3	1		
1	2	★	C275003	組織行為學	3.0	3	1		
1	2	★	C275004	跨國企業管理	3.0	3	1		
1	2	★	C275010	高階會計分析(會計分析 II)	3.0	3	1		
1	2	★	C275018	策略與決策	3.0	3	1		
2 1	1 2	▲	C275020	金融科技	3.0	3	1		

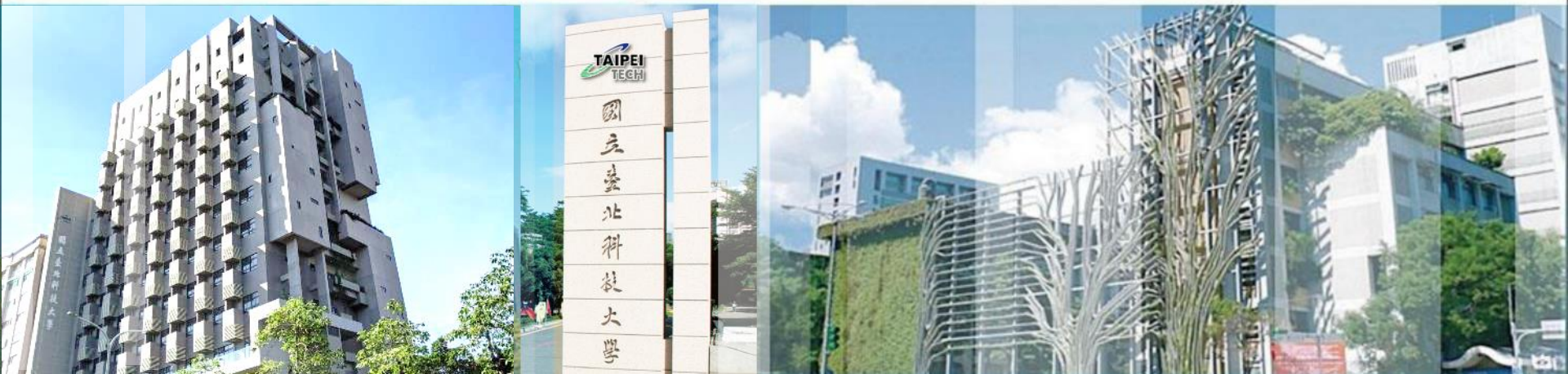
相關規定事項：

- 1.最低畢業學分(含德州大學阿靈頓分校學分)：42 學分。
- 2.專業必修 15 學分+論文 6 學分。
- 3.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。
- 4.本課程科目表「金融科技」、「財務管理」、「作業管理」、「研究方法與個案分析」、「跨國個案競賽」、「智慧管理」由本校教師授課。
- 5.本課程科目表適用於 110 學年度入學新生。



國立臺北科技大學

National Taipei University of Technology



110-1學期校課程委員會 未來重要課程革新

110年11月30日



一、推動課程精實

二、拓展多元學習

三、深化EMI課程

一、推動課程精實



課程規劃願景

國家產業需要

- 六大核心戰略產業
- ✓ 資訊及數位、資安卓越、綠電及再生能源、臺灣精準健康、國防及戰略、民生及戰備
- ✓ 共通基礎需雙語及數位能力

國內外教育趨勢

- 跨領域學習
- 議題導向課程模組
- 學制鬆綁
- 數位與創新教學
- 永續發展(SDGs)

校友家長期待

- 學生就業競爭力
- 學生國際移動力
- 技職校院典範
- 學校世界排名

推動課程精實



拓展多元學習



深化EMI課程

- | | | |
|--------------|--------------|----------------|
| • 調整課程架構及學分數 | • 跨領域學習列畢業條件 | • 訂定EMI開課&修習比例 |
| • 精進課程地圖及內涵 | • 推動數位學習 | • 優化EMI教學支持系統 |
| • | • | • |

依循未來國家產業需要與世界教育趨勢，培育品格高尚、素質優秀之專業人才，養成學生應備之素養與核心能力，並以學生為本位，進行規劃整體課程藍圖。

課程精實內涵

課程設計精緻、上課時數精簡
課程要求確實、核心能力落實

提升教學品質

提供自主/跨域學習空間

目的

減輕教師教學負擔

減少聘任兼任教師

畢業總學分數/小時數
與各類學分比率

規範
重點

各學期上課時數
與各類課程配置

課程間連貫整合
課程內容及教法革新

課程精實：過去推動成果

共同必修 時數調降

各學年度入學生
共同科目
每週上課時數

107
33 學分 **52** 小時

109
33 學分 **46** 小時

大一全民國防
(107)

大二多元英文
(108)

大三體育改為
選修 (109)

通識博雅課程
6向度併為4向度

專業必修 學分數調降

110學年度課程標準已有**16系1學士班**符合專業必修學分不超過64學分之目標，尚有**3系3學士班**未符合目標。

明顯進步

能源系、資財系、經管系
(已符合110目標)

已部分改善

化工系、建築系
(已調降專必學分)

尚未符合系班

化工系、土木系、建築系、
機電班(車輛)、工程班(化工、
土木)、創設班(建築)

分散必修 開課時序

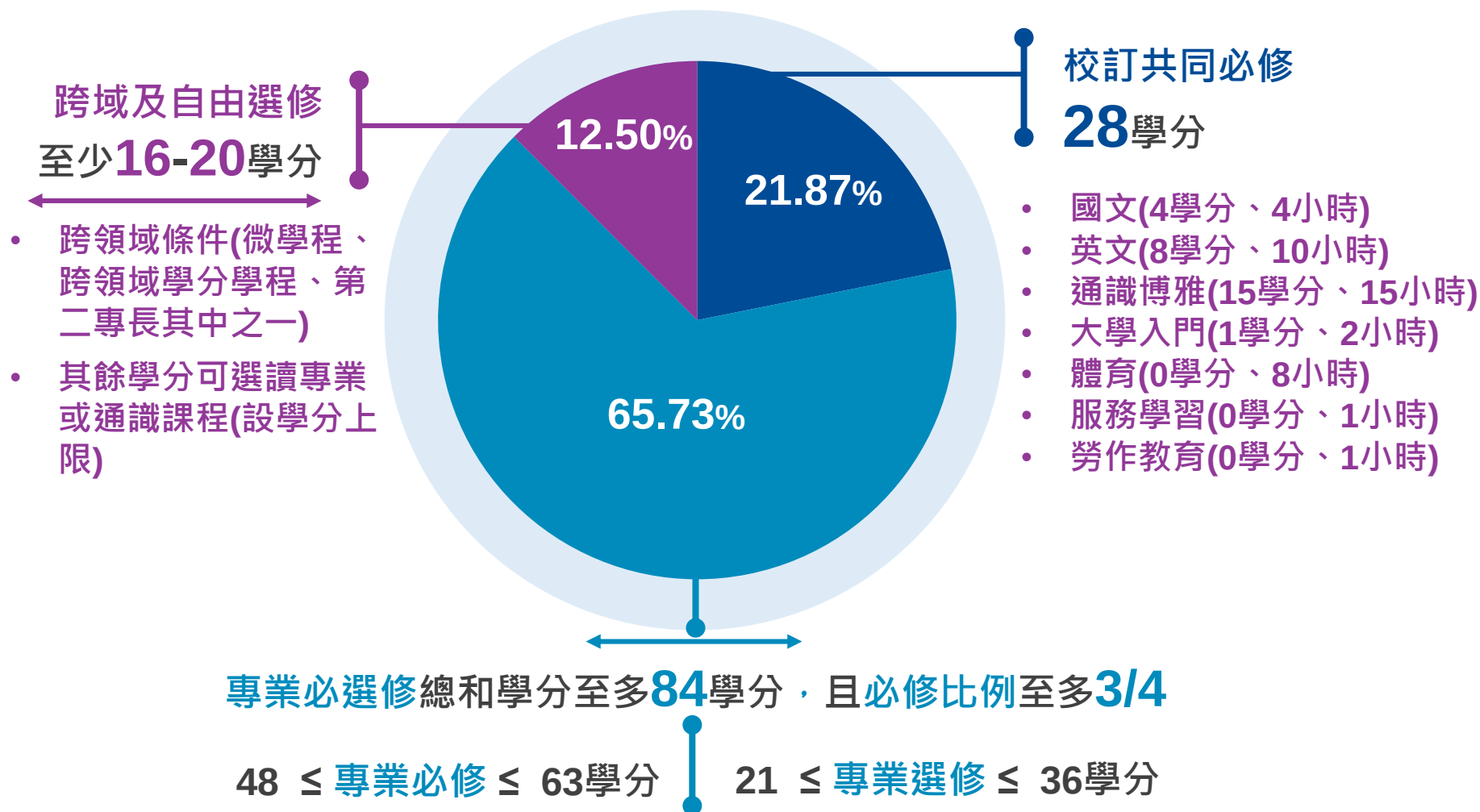
110學年度四技課程標準分散安排各年級各學期必修課程時序，
規範各年級每週開設必修課程(共同+專業)時數上限：

年級	大一	大二	大三	大四
必修課程各學期每週開課時數上限	30小時	30小時	20小時	15小時

查核110-1學期各系班大一上必修開課時數，
已有**17系2學士班**符合目標，尚有**2系2學士班**超過上限(能源系、工管系、
機電及電資學士班)。

日間部四技課程藍圖(112學年度起)

最低畢業學分數：128-132學分



課程精實：未來推動事項

111-112學年

全民國防教育

- 評估一必一選 (111)
- 評估改為選修 (112)

校外實習

評估由共同必修調整為專業學分 (111)

112學年

校訂共同必修調整

- 通識博雅課程擬由18學分調為15學分
- 博雅課程多修學分得認列「跨域及自由選修」)

調降專業必選修學分

- 各系班最低畢業學分數至多132學分
- 專業必選修學分總和至多84學分、必修比例至多3/4 (至多63學分)

新增「跨域及自由選修」

至少 16 ~ 20 學分

113學年起

系科所課程精進

- 科目課程應與系科所教育目標與核心能力相符
- 設計主題式課程或整合型課程(及課群)
- 依學生入學管道(群科)規劃適切的課程地圖
- 因應產業人才需要，調整課程地圖及修業進路
- 強化學生能跨域合作並以專業知能解決實際問題的能力。

日間部四技課程架構調整

110學年度日間部四技課程架構

最低畢業學分數	共同必修學分 (△)	專業必修學分 (▲)	專業選修學分 (★)	
			專業選修	跨系所選修上限
不低於 128 學分 且不增加為原則 (現況128~135學分)	33 學分	不超過 64 學分 (現況48~73學分)	至少 31 學分 (28~52學分)	至少 15 學分 (建築系例外)



112學年度(起)日間部四技課程架構

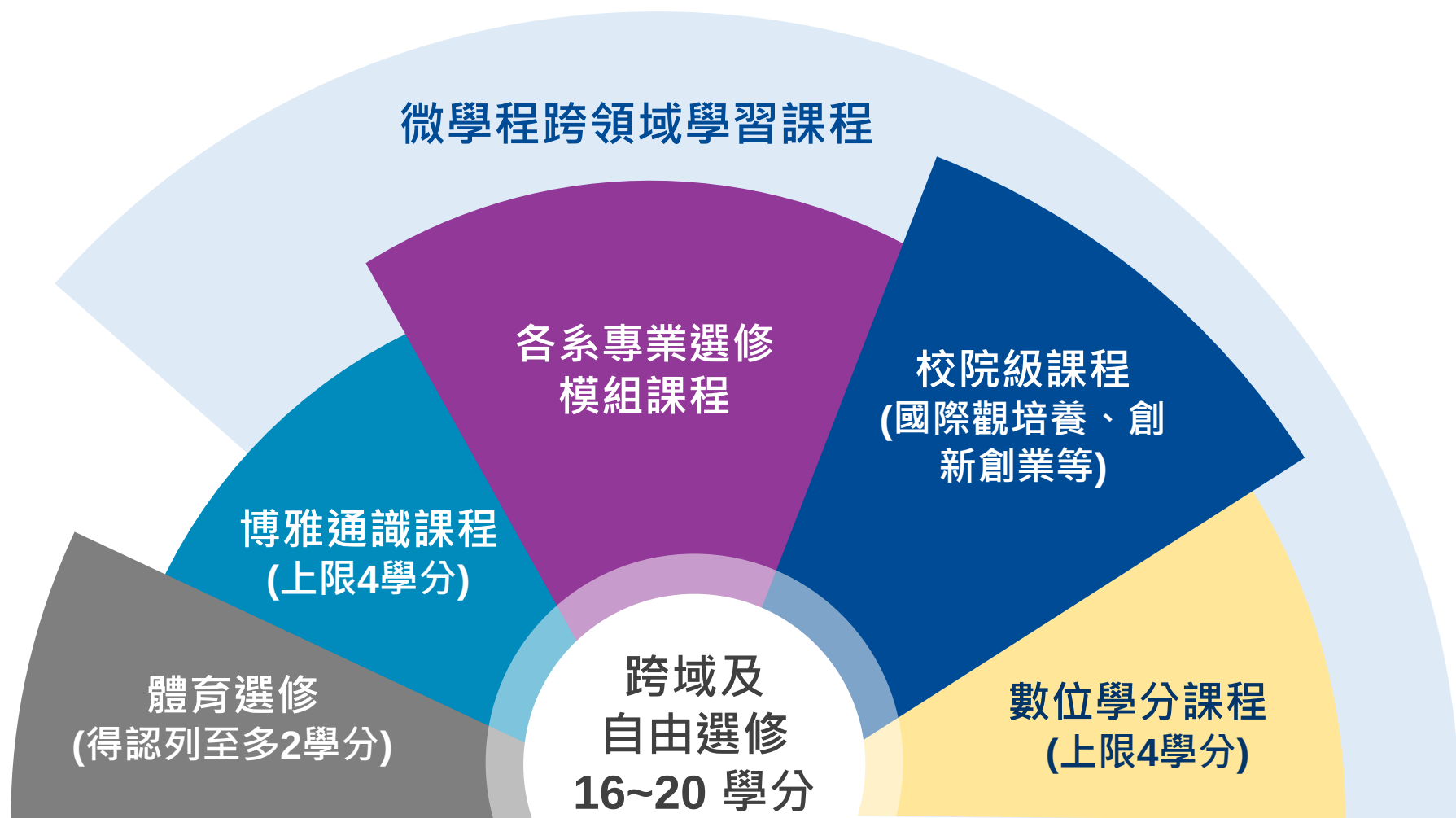
請各系班配合於111-1學期提案調整
專業必修及最低畢業學分

最低畢業學分數	共同必修學分 (△)	專業必修學分 (▲)	專業選修學分 (★)	跨域及自由 選修學分
不超過 132 學分	28 學分	至多 65 學分 (含校外實習2學分)	至少 19 學分	至少 16~20 學分
		專業學分數總和不超過84學分 專業必修學分(排除校外實習)不超過其3/4		跨領域學習畢業條件： 至少修畢跨域微學程

提醒112學年度須調整最低畢業學分數與專業必修學分數之系班：

機械系、車輛系、能源系、電機系、電子系、資工系、化工系、材資系材料組、土木系、經管系、資財系、建築系、英文系、機電學士班、電資學士班、工程學士班(化工系、材資系材料組、土木系)、創意學士班(建築系)。

跨域及自由選修課程規劃軸向



日間部研究所課程架構

110學年度日間部研究所課程架構

碩士班 最低畢業學分數	校定專業必修 (▲)	專業必修學分 (▲)	專業選修學分 (★)	
			專業選修	跨系所選修上限
不低於 30 學分 (不增加為原則)	6 學分論文	至少 24 學分		至少 6 學分 (國際學生專班除外)

博士班 最低畢業學分數	校定專業必修 (▲)	專業必修學分 (▲)	專業選修學分 (★)	
			專業選修	跨系所選修上限
不低於 30 學分 (不增加為原則)	12 學分論文	至少 18 學分		至少 6 學分 (國際學生專班例外)

建議研究所課程以「專業課群」為規劃方向，
如選修課程以「領域模組」呈現，且所聘師資專長須與課程專業領域相符。

學位論文品質保證機制

落實學術倫理教育

考量列入碩博士生必修課程或畢業條件，落實學術倫理自律機制。

學位論文原創性比對

教育部提供期刊論文比對系統供學校使用，作為系所學位論文審查把關的必備程序。

相關資訊公開揭露

教育部於大學、技專校院校務資料庫：

- 揭露各系所學位論文不公開之比率
- 揭露以特殊條件遴聘口試委員之原則及人數比率

學位論文指導教授及所屬系所應予課責

指導教授因須定期與學生討論並觀念指導，學位論文有專業領域不符或違反學術倫理，指導教授應負相應責任，所屬系所應檢討改進品保機制。(品保作業請留存相關表冊以供稽考)

二、拓展多元學習



通識課程革新2.0

通識

課程革新

- 推動110-2通識課程認列線上學分
補足現有較缺乏的「自然」、「創新創業」向度
- 研擬鼓勵系所專業教師開設通識課程機制
教師跨領域教學獎勵補助要點、調整彈薪檢核方式
- 多元多樣的活動議題
規劃與課程結合之主題式活動，並增加USR、SDGs等面向。

多元活動

國文

教師端

- 教學精進工作坊
增進實務應用面的的教學技能，落實新課綱。

學生端

- 加強中文語言表達
辦理業師實務講座、書香計畫、紅樓盃辯論賽等。

檢核機制

- 中教大「全國語文素養檢測」
含閱讀、寫作測驗，並提高學期成績占比。

系所(院)調整課程地圖：精進專業課程

導入新工程教育方法
推動主題式總整課群

課程重整

- 設定領域主題
- 串聯必修課程

導入PBL

- 產業實質命題
- 產出實作成果

學用合一

- 貼近真實產業
- 增強職場即戰力

推動時程

109學年

新增辦法

110學年

重點系組試辦

111學年

一院一課群

112學年

課程地圖2.0

未來規劃

範例：台北科技大學機械工程學系課程地圖（必修）

向下扎根

一上 一下 二上 二下 三上 三下 四上

微積分 → 微積分 → 工程數學(一) → 工程數學(二) → 自動控制及實驗 → 實務專題(一) 實務專題(二)

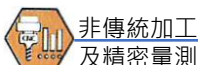
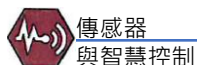
物理(一) → 物理(二) → 熱力學 → 流體力學

機械製圖 → 靜力學 → 工程材料 → 製造學

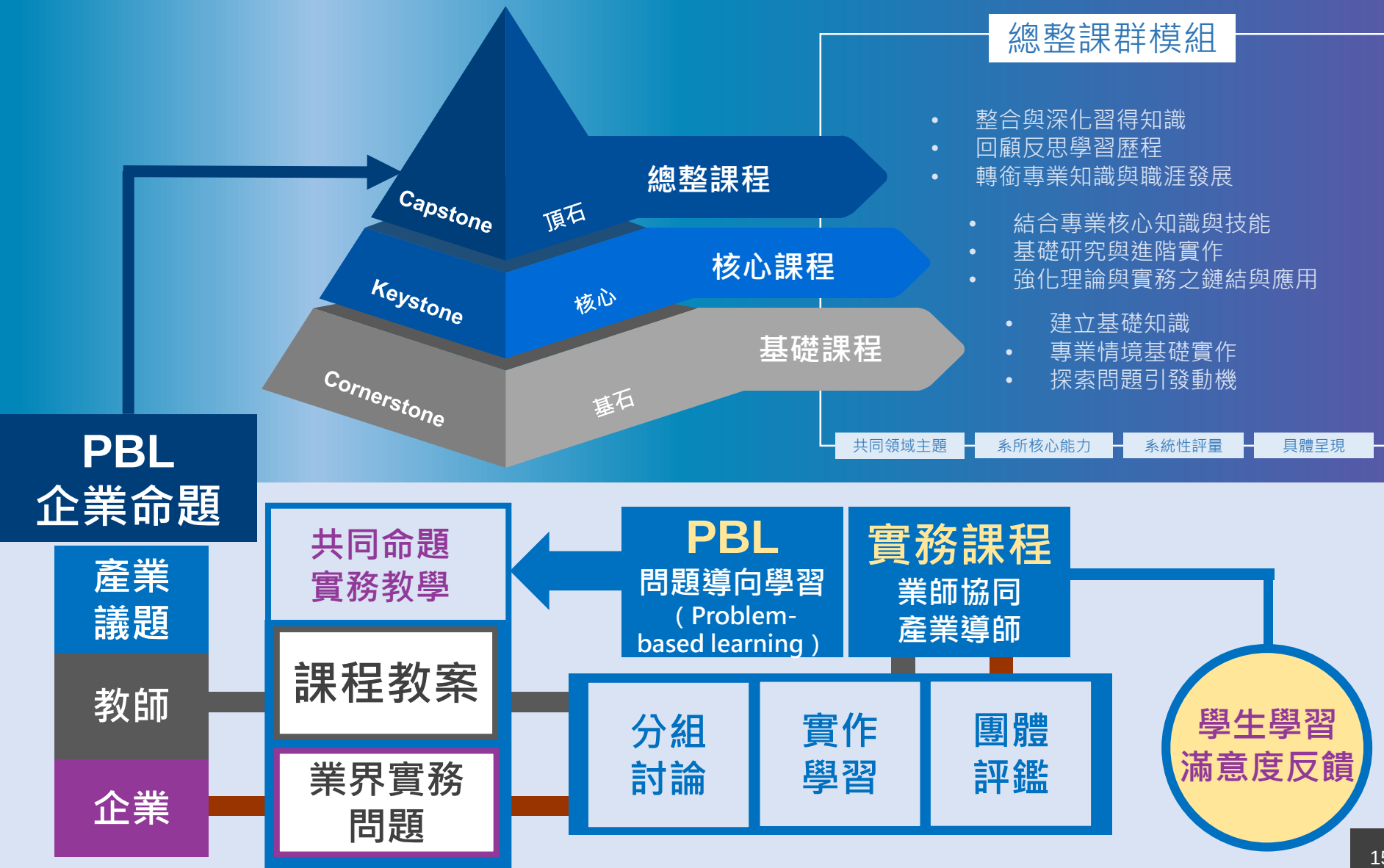
計算機程式及實習 → 物理實驗 → 動力學 → 機動學 → 機械設計

專業基礎實習(一) → 專業基礎實習(二) → 材料力學 → 機械工程實驗(一) → 機械工程實驗(二)

電工原理 → 校外實習 → 機電整合學



深化產業實務導入教學



105-109學年度學生跨領域學習情形

105-109學年度各項跨領域學習機制之修習現況

雙主修
& 輔系

14人

- ▶ 雙主修3人：電機系(2)、電子系(1)
- ▶ 輔系11人：經管系(4)、電機系(2)、資工系(2)、工設系-產品設計組(1)、材資系-資源組(1)、建築系(1)

第二
專長

16人

- ▶ 自動控制(3)、纖維材料與紡織科技(1)、財務金融(2)、領導力(1)、產品設計(1)、AR/VR (3)、使用者經驗設計(2)、創新創業(3)

跨系所
學程

103人

- ▶ 軟體工程學程(78)、科技法律學程(12)、人工智慧科技學程(3)、生醫材料學程(4)、半導體科技學程(2)、智慧感測與應用學程(2)、永續環境設計學程(1)、通訊電路與天線學程(1)

微學程

52人

- ▶ 107-2學期始新設

微學程名稱	取得人次	學生原就讀系所	微學程名稱	取得人次	學生原就讀系所
人工智慧與深度學習	6	資工系、工管系	沉浸式影像創作與展演	2	電機系
人工智慧與虛擬實境	6	互動系	能源材料	3	材資系、機械系、智財所
大腦科學工程	4	電資學士班	創業家精神	12	資財系、電機系
工程數位科技與人工智慧	1	電子系	智慧感測科技	12	機械、電子、工管系
生醫輔助科技跨域	3	電資學士班	離岸風電跨域	3	土木系

跨領域微學程：開設現況

截至110-1學期，共有**24**個微學程

產業加值

- 面板應用
- 創業家精神
- 木藝數位製造與管理
- 智慧節能電源科技
- 能源材料
- 數據分析
- 智慧製造管理
- 人本自然語言與互動設計

新興領域

- 離岸風電
- 人工智慧虛擬實境
- 智慧鐵道
- 人工智慧與深度學習
- 智慧感測科技
- 綠建築

主題式跨領域

- 先進材料化學
- 沉浸式影像創作與展演
- 全球商務英語溝通
- 設計學院社會實踐
- 房屋結構安全性能評估
- 工程數位科技與人工智慧
- 綠能與節能

校際特色

- 生醫輔助科技跨域
臺北科大 X 北醫大
- 大腦科學工程
臺北科大 X 北醫大
- 太空科技
臺北科大 X 交大 X 清大

跨領域微學程：畢業條件

- 112學年度起入學之日間部大學部學生調整跨領域學習畢業條件：
畢業前須完成任一跨領域學習(包含微學程、一般學程、第二專長、輔系、雙主修)之規定

增訂學程實施辦法 - 第五條之一

112學年度(含)以後入學之日間部大學部學生，申請學程認證應符合下列規定，始符合跨領域學習畢業條件：

學分規範

非基礎課程類別科目至少 6 學分「跨領域專業課程」

課程認定

「跨領域專業課程」之認定條件：非學生所屬系(班)之專業(必修或選修)課程

❌ 抵免專業課程 ❌ 上修本系之研究所課程、課名相同或內容相近之他所課程

⚠️ 課程編碼不同但課名相同或內容相近者，應視為同一課程

*以上情形請勿模仿

修習資格

- 「與其性質相近之系(班)學生」修習該學程不認列為跨領域學習畢業條件
- 單一領域之小輔系微學程，修習對象應限為「非設置系所屬學生」

跨領域微學程：排序調查與優先建議

● 各系優先選讀微學程建議表

系別		建議選讀微學程名稱(依班級數配置微學程推薦數)
1	機械系	智慧感測科技、智慧鐵道、(綠能與節能)
2	車輛系	智慧鐵道、(綠能與節能)
3	能源系	智慧節能電源科技
4	電機系	離岸風電跨域、智慧節能電源科技、太空科技
5	電子系	創業家精神、智慧製造管理、(設計學院社會實踐)
6	資工系	人工智慧與虛擬實境、(資訊安全)
7	光電系	大腦科學工程、(生醫輔助科技跨域)
8	化工系	工程數位科技與人工智慧、能源材料、生醫輔助科技跨域、先進材料化學
9	材資系	工程數位科技與人工智慧、人工智慧與深度學習、先進材料化學
10	土木系	房屋結構安全性能評估、綠建築、(工程數位科技與人工智慧、離岸風電跨域)
11	分子系	工程數位科技與人工智慧、面板、先進材料化學
12	工管系	面板、數據分析、(離岸風電跨域)
13	經營系	全球商務英語溝通、文化經濟與體驗行銷
14	資財系	創業家精神、(資訊安全)
15	工設系	木藝製造與管理、生醫輔助科技跨域
16	建築系	房屋結構安全性能評估、綠建築
17	互動系	人工智慧與虛擬實境、沉浸式影像創作與展演、人本自然語言處理與互動設計
18	英文系	全球商務英語溝通、國際領導力
19	文發系	沉浸式影像創作與展演、文化經濟與體驗行銷

跨領域微學程：未來規劃^{1/2}

本處推動事項

110-1

- 修訂學程實施辦法，增訂申請學程認證應符合之跨領域學習畢業條件。
- 媒合各系與微學程設置單位，提供各系優先選讀微學程建議表。
- 擬訂微學程課程模組設計準則。
 - 課程架構
 - 權責單位
 - 修習規範
- 新訂教師跨領域教學獎勵要點，鼓勵跨系所教師合作開設跨領域課程。

110-2

- 評估各微學程喜好程度及可容納之修課人數，供教學單位調整微學程課程規劃，以符合微學程課程設計準則。
- 完成跨領域學習登錄系統、第二階段預選系統建置。
- 辦理微學程說明會(公聽會)
 - 了解各微學程的修讀目的及幫助
 - 提供修課路徑、職涯推薦

111-1

- 各系修訂大學部課程標準：原「修讀院內他系至少學分專業課程，並修讀院外他系至少6學分專業課程」之規定，預定修訂為「學生畢業前須完成任一跨領域學習(包含微學程、一般學程、第二專長、輔系、雙主修)，修習規範請參閱本校學程實施辦法及相關修讀辦法，惟各系(班)得訂定更嚴格之規定。」

跨領域微學程：未來規劃^{2/2}

各系及微學程設置單位後續應辦理事項

111.01.15

111.03.11

●系上提出媒合需求：

- ① 推薦之微學程未符期望，需教務處協調媒合其他微學程。
- ② 與微學程設置單位協調不成，需重新媒合者。

111.03.31

●各系與微學程設置單位討論微學程課程架構：

- ✓ 課程安排符合跨域學習規範(詳如學程實施辦法第五之一條)。課程調整
- ✓ 評估微學程課程每學期可容納外系修習人數。容納跨領域學習(外系)人數
- ✓ 課程內容應選擇或調整適合外習學生修讀之課程。先修課程、銜接輔導
- ✓ 調整上課時序，安排共同排課時段。合適的年級與學期、避免衝堂

111.04.22

110-2校課程
委員會提案

●微學程設置單位完成主開微學程之規劃，提送三級課程委員會及教務會議審議，完備程序。

- ✓ 調整現有微學程課程規劃及修習規範，以符合學程實施辦法與微學程課程設計準則。
- ✓ 跨系所教師合開跨領域共授課程應開設於校、院級課程。

推動數位學習

資訊科技

指數成長

災情停課

教學備援

數位原民

當下生源

自學能力

數位加值

學習歷程
數位認證

線上數位學分課程發展歷程

國際知名平臺開設 & 本校專任教師錄製

教學
單位

- 成立課程審查小組
- 選定課程及評量標準
- 通過課程委員會

發佈

磨課師
課程

修讀

大學部
學生

- 線上申請修課
- 可認列畢業學分4學分
- 完成認列可申請補助

系所專業選修學分、通識學分

獎勵與
補助方式

系所補助

業務費7千至1萬



審課教師

教學彈薪1-2點



學生補助（每學期30名）

證書費補助每人累計至多100美金

109-1至110-1學期系所開課現況（已發佈14門課程）

開課單位	首次發佈	課程數	語言	修課平臺
電機	109-1學期	1	中文	DeltaMOOCx
電子	109-1學期	1	英文	Coursera
資財	109-1學期	3		Udemy、Coursera
	110-1學期	4		

開課單位	首次發佈	課程數	語言	修課平臺
經管	109-2學期	4	英文	Coursera
分子	110-1學期	1		

- 電機系課程僅開放上學期修習（109-1&110-1學期）
- 其他13門課程均於110-1學期持續開課

線上數位學分課程累計修讀一覽

109-1至110-1 課程總修習 & 抵免申請

申請修課人數：140 人	完成率	課程選修申請件數：183 件	完成率	證書補助人數：10 人
申請抵免人數：25 人	17.8%	抵免課程數：31 件	16.9%	總費用：9,904元

熱門抵免課程

- 資財系 Machine Learning A-Z (Hands-On Python & R) · 17人抵免
- 電子系 Digital Systems: From Logic Gates to Processors · 7人抵免

109-1 課程修習 & 109-2 抵免申請

申請修課人數：68 人	完成率	課程選修申請件數：85 件	完成率	證書補助人數：7 人
申請抵免人數：18 人	26.4%	抵免課程數：23 件	27.0%	總費用：5,907元

109-2 課程修習 & 110-1 抵免申請

申請修課人數：25 人	完成率	課程選修申請件數：32 件	完成率	證書補助人數：3 人
申請抵免人數：7 人	28.0%	抵免課程數：8 件	25.0%	總費用：3,997元

110-1 修習現況

申請修課人數：47 人

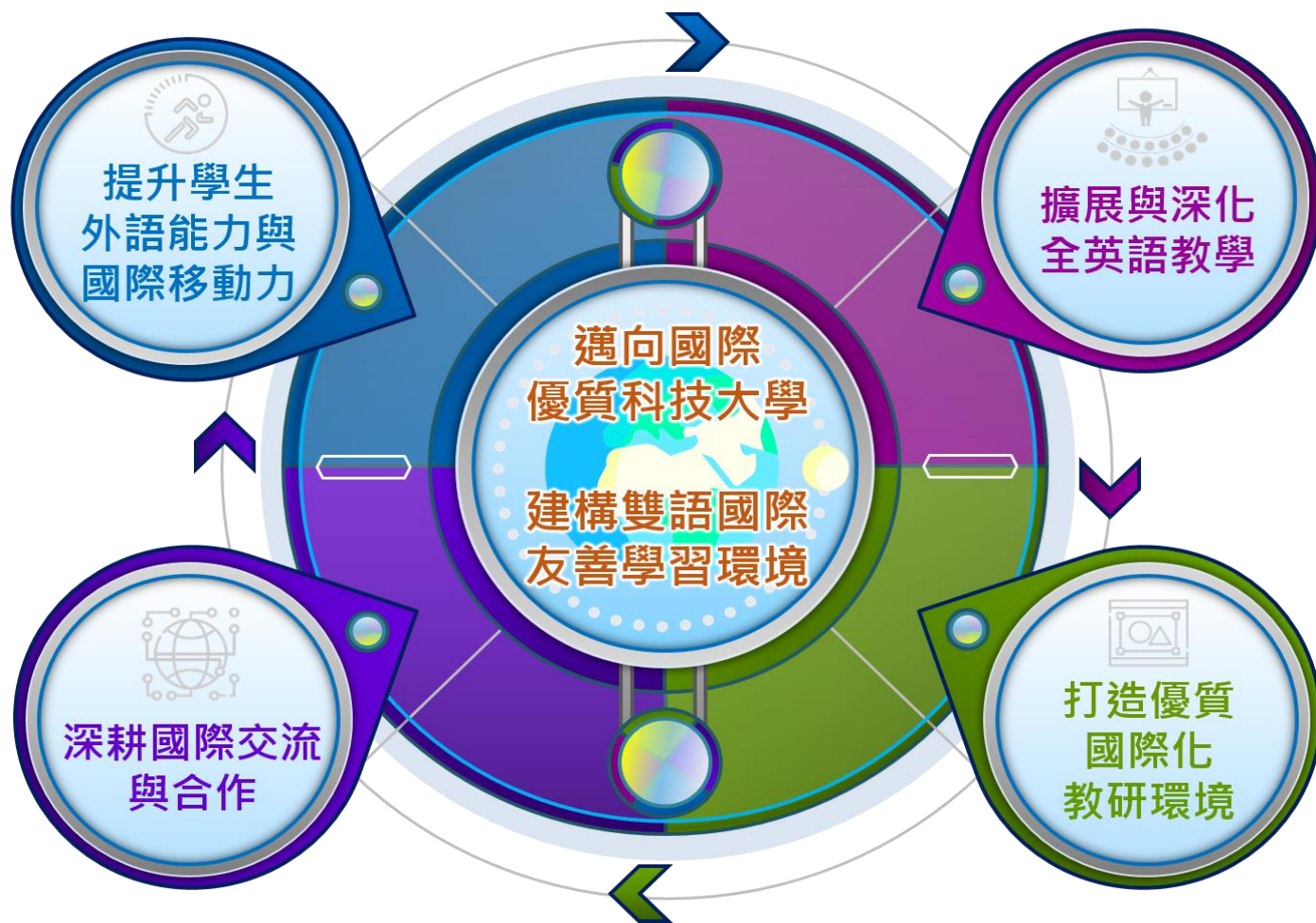
課程選修申請件數：66 件

三、深化EMI課程



本校定位與願景

- 定位：具技職特色之實務研究型大學
 - 願景：邁向國際優質科技大學



雙語國家政策發展藍圖

大專校院學生雙語化學習計畫

➤ 2021年核定名單 ➤

重點培育
標竿學校

➤ 臺灣大學 / 臺灣師範大學 / 成功大學 / 中山大學

臺灣科技大學
工程 / 電資 / 管理

臺北科技大學
工程 / 管理

雲林科技大學
管理

重點培育
標竿學院
(41間)

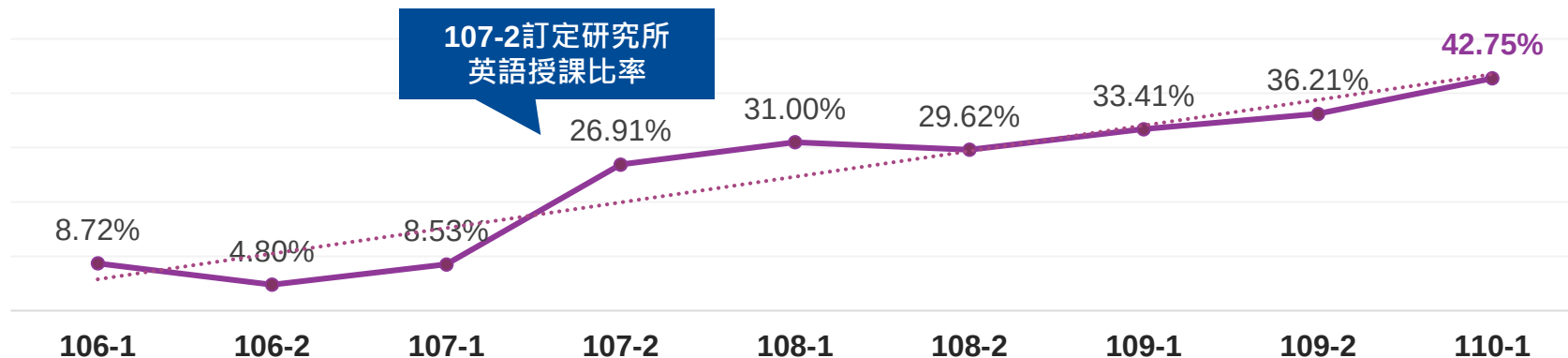
中央大學 工學 / 資訊電機 / 管理
政治大學 社會科學 / 商 / 創新國際
清華大學 工學 / 科技管理 / 電資
中正大學 工學 / 教育

中興大學 工學 / 生命科學
陽明交通 生物醫學科學 / 資訊
東華大學 理工 / 管理
台北大學 商

文藻外語大學 (2) / 義守大學 (2) / 輔仁大學 (2) / 淡江大學 /
元智大學 / 亞洲大學 / 東吳大學 / 東海大學 / 逢甲大學 / 銘傳大學 /
靜宜大學 / 中國醫藥大學 / 臺北醫學大學 / 高雄醫學大學

本校研究所EMI課程開設現況

- 106至110學年度研究所全英語授課課程比率，逐年成長。
- 110-1整體比率已達42.75%。



● 110-1研究所EMI課程開設學分比

設計學院	EMI 比率	管理學院	EMI 比率	機電學院	EMI 比率	工程學院	EMI 比率	電資學院	EMI 比率	人文學院	EMI 比率
50.00%	%	48.08%	%	46.94%	%	40.34%	%	38.71%	%	27.27%	%
設計博所	90.00	管理博所	72.73	機電博所	63.16	化工所	53.57	電機所	40.00	英文系	-
創新所	31.03	工管所	42.86	機電所	28.57	生化所	50.00	電子所	35.29	文發所	21.43
建都所	36.36	經管所	33.33	製科所	33.33	材料所	41.67	資工所	46.15	技職所	26.47
互動所	42.86	資財所	50.00	自動化所	70.00	資源所	40.00	光電所	33.33	智財所	31.03
				車輛所	50.00	防災所	31.82				
				能源所	66.67	高分所	30.77				
						環境所	55.56				

歸納110-1學期EMI課程比率較高系所

- 重點培育學院
- 與外生專班合開EMI課程
- 開課總學分數較為精簡

■ 英語授課比率 = 英語授課學分數 / 納入計算之總學分數

日間部研究所EMI課程目標值

2024年

20%本國碩一學生所修學分 20%為EMI課程



2030年

50%本國碩一學生所修學分 50%為EMI課程

目標值

機電/電資/工程/管理/設計

人社學院

25%

107-2學期

25%

30%

109學年

30%

35% 40%

111學年

113學年

30% 35%

計算方式

各系所開設EMI課程學分

該系所開課總學分

策略

- 依人才培育需求，分階段提高本國學生修讀EMI之比例，以符合本校發展願景及部訂KPI。
- 評估教師開設EMI課程之量能，漸進式提升研究所開設學分比例。

日間部大學部EMI課程目標值^{1/2}

2024年

20%本國大二生所修學分 20%為EMI課程



2030年

50%本國大二生所修學分 50%為EMI課程



規劃於成績單註記英語修課比例等級認證 E1-E5

專業課程

各系班應開設大二EMI專業必修及全系EMI專業選修之課程數或學分數

	110-2 試行	111學年度	112學年度	113學年度	114學年度
重點 培育學院	各系之班數 單班-1門/系 雙班-2門/系 三班-3門/系	大二 必修	單班 3學分/系 每學年	單班 6學分/系 每學年 OR 單班 3學分/系 每學期	單班 8學分/系 每學年
各系專業 課程	不限開設年級/必/選修	選修	3學分/系 院內合計3~4門不同課程 每學年	3學分/系 院內合計3~4門不同課程 每學期	5學分/系 院內合計4~6門不同課程 每學期
非重點 培育學院	各系及學士班 各系1門/系 學士班1門/班	大二 必修	2學分/系 2學分/學士班 每學年	2學分/系 2學分/學士班 每學年	單班 - 3學分/系 2門/學士班 每學年
各系專業 課程	不限開設年級/必/選修	選修	2門/系 院內合計4門不同課程 每學年	3門/系 院內合計6門不同課程 每學年	5學分/系 院內合計4門不同課程 每學期
					單班 3學分/系 每學期 3門/ 學士班 每學年
					8學分/系 院內合計6門不同課程 每學期

含學士班
不含技優專班

通過教育部審查之雙語標竿學院，實施進程比照重點培育學院

註：大學部EMI目標值將依110-2學期試行開課情形，再行檢討「非重點培育學院」之目標值。

日間部大學部EMI課程目標值^{2/2}

2024年

20%本國大二生所修學分 20%為EMI課程



2030年

50%本國大二生所修學分 50%為EMI課程



規劃於成績單註記英語修課比例等級認證 E1-E5

共同/基礎課程

通識中心、體育室、光電系及化工系協助安排授課師資之共同科目與基礎科目開設EMI課程數

110-2 試行

111學年度

112學年度

113學年度

114學年度

共同
必修科目

各科目
1 門

博雅、體育

不含外國學生專班

全校

各科目 3 門
每學年

各科目 5 門
每學年

基礎
必修科目

各科目
1 門

微積分、
物理、化學

不含外國學生專班

重點
培育
學院

各院/各科目
1 門
每學期

各院/各科目
1 門
每學期

全校
非重點
學院

微積分、物理
1 門
每學年

微積分、物理
2 門
每學年

全校
各學院

各科目 1 門
每學期

EMI課程授課獎勵措施

107-2至110-1學期

獎勵方式	全英語授課	中英雙語授課
鐘點倍率	1.8 倍	1.2 倍

110-2學期 (起)

配合推動雙語化學習，調整獎勵方式

獎勵方式	全英語授課 (EMI)		中英雙語授課
	重點培育學院之課程	非重點培育學院及國際學生專班獨立開設課程	
額外核發鐘點費	每小時 900 元	每小時 500 元	每小時 100 元

- 1.課程時數(包含國際學生專班)列入專任教師基本授課時數，取消原先鐘點增給倍率。
- 2.英語授課或中英雙語授課課程應依期限提出申請，經審核通過後並符合規定者，方得適用獎勵措施。
- 3.受獎勵教師有義務配合計畫執行。



報告完畢 敬請指教