

國立臺北科技大學102學年度臨時校課程委員會議紀錄

時 間：103年4月25日（星期五）下午2時正

地 點：行政大樓九樓國際會議廳

主 席：余教務長政杰

記錄：林燕芬

出（列）席人員：

出席：賴俊年委員、余騰耀委員、吳振榮委員、陳國棟委員、楊哲化院長、孫卓勳院長、張添晉院長、翁頌舜院長、彭光輝院長、曾淑惠院長(吳同鈞代)、譚巽言委員、蔡麗珠委員、王聰榮委員(守晶晶代)、林宜玄委員、羅紹甫同學、李雨璿同學、廖珮宜同學、體育室主任(林威玲代)、通識教育中心吳舜堂主任、軍訓室畢富國主任、進修部兼進修學院邱垂昱主任、課務組于治平組長、進修部教務組陳育威組長、進修學院教務組蘇文達組長

列席：陳凱瀛主任、林鳳儀主任、楊心怡組長、黃士玲小姐、孫意雲小姐、吳珊珊小姐、徐苡瑄小姐、蔡嘉育小姐、陳亭華小姐

壹、主席致詞：(略)

貳、工作報告：

- 一、102 學年度第 2 學期「臺北大學聯合系統」台北醫學大學開放 37 門通識課程，國立台北大學開放 32 門通識課程，本校開放 20 門通識課程，供三校同學辦理校際互選。感謝通識教育中心配合臺北聯大系統通識課程運作，建請各系所支持開放專業必、選修課程供臺北聯大系統之學生互相修習。
- 二、本校與國立臺灣海洋大學業於 102 學年第 1 學期起建立兩校校際選課合作，102 學年度第 2 學期國立臺灣海洋大學開放 10 門通識課程，本校開放 20 門通識課程，供二校同學辦理校際互選。同時依各校「校際選課辦法」規範，鼓勵雙方學生至彼此學校修習專業課程，大學部學分費互選免費(除教育學程外)。
- 三、102 學年度第 2 學期申請英語授課共計 15 門課。103 學年度第 1 學期英語授課申請截止日為 5 月 23 日，請填具「英語授課申請表」(需先經開課單位課程委員會審查通過)，經系主任及院長簽章後，送交教務處課務組，將於課程系統上標註英語授課，以便同學選課之參考，請鼓勵教師踴躍申請。
- 四、本校於 103 年 3 月 3 日及 4 月 7 日，分別由校長主持召開 2 次課程規劃研商會議，討論合理調降各系所畢業學分之可行性，訂定課程改革原則，感謝各系所、學院協助。相關異動業經教學單位課程委員會及所屬學院課程委員會通過，提本次會議審議。

參、討論提案：

案由一：修訂「國立臺北科技大學學則」暨「國立臺北科技大學課程修訂準則」乙案，提請審議。
提案單位：教務處

說 明：

- 一、教育部大學法施行細則第22條規定學士學位畢業應修學分數，不得少於128學分，故各校學則以不違背此母法為原則，訂定各校學則有關總畢業學分數之規定，惟本校學則第十八條規定四年制各系至少須修滿133學分，各系得視實際需要，提高應修學分總數，經課程委員會通過後實施，依本處蒐集部份大學之學則明文規定之畢業總學分，除台科大為136學分、成大依各系規定外，其餘大學學則之總畢業學分數均訂為128學分，故本

校學則母法倘調整為128學分，對各系之整體畢業學分數之調降才有空間。

- 二、擬修訂「國立臺北科技大學學則」第十八條暨「國立臺北科技大學課程修訂準則」第二條有關四年制至少應修習畢業總學分數改為128學分。
- 三、依據103年4月7日第2次課程規劃研商會議與103年4月15日行政會議決議，因應日間部哲學向度之倫理類課程併入大學一年級新生之「大學入門」課程教授(惟「企業倫理」另列入管理學院工管系、經管系與資財系之專業必修中)，原博雅選修課程至少需修習10學分降為8學分，因此共同必修學分數減少2學分，自103學年度入學新生適用，故擬修訂「國立臺北科技大學課程修訂準則」第四條有關共同必修學分數之規定。
- 四、本案業經103年3月24日主管會議及103年4月15日行政會議討論通過。
- 五、茲修訂本校學則及課程修訂準則對照表如下，修訂後草案如附件1(p.26)、附件2(pp.27~28)。

「國立臺北科技大學學則」修正對照表(草案)

修 正 條 文	現行條文	說 明
第 十 八 條 本校採學年學分制，四年制各系修業年限以四年為原則，至少須修滿 <u>一百二十八</u> 學分，二年制各系修業年限不得少於二年，至少須修滿七十二學分。各系得視實際需要，提高應修學分總數，經課程委員會通過後實施。修習教育學程學生除前述之學分外，至少須修滿教育學程二十六學分。修習其他各類學程學生，其修習學分及修業年限依各類學程施行細則規定辦理。	第 十 八 條 本校採學年學分制，四年制各系修業年限以四年為原則，至少須修滿一百三十三學分，二年制各系修業年限不得少於二年，至少須修滿七十二學分。各系得視實際需要，提高應修學分總數，經課程委員會通過後實施。修習教育學程學生除前述之學分外，至少須修滿教育學程二十六學分。修習其他各類學程學生，其修習學分及修業年限依各類學程施行細則規定辦理。	教育部大學法施行細則第22條規定學士學位畢業應修學分數，不得少於128學分，故各校學則以不違背此母法為原則，訂定各校學則有關總畢業學分數之規定，依本處蒐集部份大學之學則明文規定之畢業總學分，除台科大為136學分、成大依各系規定外，其餘大學學則之總畢業學分數均訂為128學分，本校學則母法倘調整為128學分，對各系所之整體畢業學分數之調降才有空間。

國立臺北科技大學課程修訂準則修正對照表(草案)

修 正 條 文	現行條文	說 明
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 <u>128 學分(含)以上</u> 。 機電學院、電資學院、工程學院 130 學分；管理學院 137 學分、設計學院 133 學分、人文與社會科學學院 138 學分；進修部二技 72	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；四技機電學院、電資學院、工程學院 139 學分；管理學院 137 學分、設計學院 133 學分、人文與社會科學學院 138 學分；進修部二技 72 學分。	一、配合本校學則最低總畢業學分數調整為128學分，相對應修訂此準則規定，且不明文硬性規定各學院之學分數，對各系所之整體畢業學分數之調降才有空間。 二、因應日間部亦有二技學制(如港澳大陸專生本學制之

修 正 條 文	現行條文	說 明
學分。		學生)，故刪除進修部字樣。
第 四 條 大學部課程架構： 一、四技共同必修科目：除應用英文系為 <u>33</u> 學分，其餘各系皆為 <u>34</u> 學分，<u>進修部依其性質訂定之</u>。 二、二技共同必修科目：進修部 6 學分。 三、專業必、選修科目：開設科目及學分數由各系自行規劃，惟必修科目四技至多不得超過 80%，二技不得超過 70%，選修科目之開設以應修習學分數 1.5 倍至 2 倍為原則。	第 四 條 大學部課程架構： 一、四技共同必修科目：除應用英文系為 35 學分，其餘各系皆為 36 學分。 二、二技共同必修科目：進修部 6 學分。 三、專業必、選修科目：開設科目及學分數由各系自行規劃，惟必修科目四技至多不得超過 80%，二技不得超過 70%，選修科目之開設以應修習學分數 1.5 倍至 2 倍為原則。	一、依據103年4月7日第2次課程規劃研商會議與103年4月15日行政會議決議，因應哲學向度之倫理類課程併入大學一年級新生之「大學入門」課程教授(惟「企業倫理」另列入管理學院工管系、經管系與資財系之專業必修中)，原博雅選修課程至少需修習10學分降為8學分，因此共同必修學分數減少2學分。 二、因應日間部亦有二技學制(如港澳大陸專生本學制之學生)，故刪除進修部字樣。

辦 法：本案如蒙通過，擬提教務會議審議；學則部份於教務會議通過後再提校務會議審議通過後報部審查。自 103 學年度起入學新生適用。

決 議：照案通過。

案由二：因應中五生(學則第 18 之 1 條說明之學生)自 103 學年入學起，依教育部規範需加修 12 學分課程，提請審議。

提案單位：教務處

說 明：

- 一、依據學則第 18 之 1 條規範：畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港澳門地區同級同類學校畢業生（不含已離校兩年以上者及以僑生先修部結業成績分發入學者），以同等學力資格入學大學部一年級者，應增加其畢業應修學分，或延長其修業年限。應增加修習學分數，不得低於教育部規定下限，修習科目由各系自行訂定。
- 二、加修 12 學分課程為目前教育部所規範，本校各系提出加修 12 學分課程皆以本系最低畢業學分外，加修專業選修 12 學分作為畢業審查之規定。
- 三、於課程科目表加註中五生(依學則第 18 之 1 條說明入學之學生)應加修本系專業選修科目 12 學分，始得畢業。
- 四、本案業經相關系所及學院課程委員會議審議通過。

辦 法：本案如蒙通過，擬提教務會議備查，逕於各該系之課程科目表備註欄加註，自 103 學年度起入學新生適用

決 議：照案通過。

案由三：有關日間部四技學制通識博雅課程學分數、六大向度課程架構、相對應核心課程暨相關

選課規範之訂定，提請審議。

提案單位：通識教育中心

說明：

一、通識博雅課程學分調降：

- (一) 因應原博雅選修之哲學向度的倫理類課程併入大學一年級新生之「大學入門」課程教授，故通識博雅課程由 20 學分(核心 10 學分、選修 10 學分)調降為 18 學分(核心 10 學分、選修 8 學分)。
- (二) 惟因倫理類課程併入「大學入門」課程乙案將影響本校學院進行 IEET 認證及 AACSB 認證之審查，故「企業倫理」另列入管理學院工管系、經管系與資財系之專業必修中，而工程學院、電資學院、機電學院、建築系擬適用「大學入門與工程倫理」課程名稱，人文學院、管理學院、設計學院(建築系除外)則原持適用「大學入門」課程名稱。

二、調整通識博雅課程架構

- (一) 通識博雅課程向度自六大向度(文學與藝術、歷史思維與世界文明、民主與法治、哲學思考與倫理、社會經濟與管理、自然科學與邏輯推理)調整為五大向度(文化與藝術、歷史與文明、民主與法治、社會與哲學、自然與科學)。

- (二) 修訂後五大向度之對應核心課程如下：

向度	核心課程	向度	核心課程
文化與藝術	1.文學概論	社會與哲學	1.哲學入門
	2.文化概論		2.社會學概論
	3.藝術概論		3.經濟學概論
歷史與文明	1.中國史	自然與科學	1.生命科學概論
	2.台灣史		2.邏輯推理與應用
	3.世界文明		3.生態與環保
民主與法治	1.法學概論		
	2.憲法與人權		
	3.智慧財產權		

三、通識博雅課程選課規範：

- (一) 核心課程部分，每向度至少選修 1 門核心課程，共計 5 門課程 10 學分。中心每向度每學期將開設 3 門核心課程供學生修讀。
- (二) 選修課程部分，學生可於各向度中任選，共計 4 門課程 8 學分，但同一向度之選修課程至多修習 2 門課程 4 學分。

四、本案業經通識教育委員會會議決議及通識中心課程委員會會議審議通過。

辦法：本案如蒙通過，擬提教務會議審議，於通過後逕修改日間部各系之課程科目表相關規範，自 103 學年度起入學新生適用。

決議：照案通過。

案由四：因應日間部四技學制通識博雅課程向度及核心課程之修訂，103 學年度開始招生之進修部一般四技學制配合修改通識博雅課程相關規定，提請審議。

提案單位：通識教育中心

說明：

一、進修部通識博雅課程向度架構比照日間部，由原先六大向度調整為五大向度，分別為：文化與藝術、歷史與文明、民主與法治、社會與哲學、自然與科學。

二、五大向度所對應之核心課程如下：

向度	核心課程	向度	核心課程
文化與藝術	1.文化概論	社會與哲學	1.哲學入門
	2.藝術概論		2.社會學概論
歷史與文明	1.中國史	自然與科學	1.生命科學概論
	2.台灣史		2.生態與環保
民主與法治	1.法學概論		
	2.智慧財產權		

三、學生選課：

(一) 核心課程部分，每向度至少選修 1 門核心課程，共計 5 門課程 10 學分。中心每向度每學期將開設 2 門核心課程供學生修讀。

(二) 選修課程部分，學生可於各向度中任選，共計 4 門課程 8 學分，但同一向度之選修課程至多修習 2 門課程 4 學分。

四、工程倫理、企業倫理內含於博雅選修課程，且為電子系、工管系之博雅選修課程之必選課程。

五、本案業經通識教育委員會議決議及通識中心課程委員會議審議通過。

辦法：本案如蒙通過，擬提教務會議審議，於通過後逕修改進修部一般四技學制各系之課程科目表相關規範，自 103 學年度起入學新生適用。

決議：照案通過。

案由五：檢陳機電學院 103 年度秋季機電所招收「精密機械」產業碩士專班、製科所招收「航太與複合材料」產業碩士專班課程科目表及部份系所調整課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：機電學院

說明：

一、奉教育部臺教技(二)字第1030031435D號函核定103學年度秋季設立「精密機械」及「航太與複合材料」產業碩士專班，課程科目表如附件3(p.29)、附件4(p.30)，新增必修課程中英文概述如附件5(pp.31~32)。

二、機電學院各系所調降畢業學分資料如下表：

系所名		修 訂 後				修 訂 前			
		畢業學 分數	共同 必修	專業 必修	專業 選修	畢業學 分數	共同 必修	專業 必修	專業 選修
<u>機電整合所</u>		<u>32</u>	0	9	<u>23</u>	35	0	9	26
<u>製科所碩士班</u>		<u>32</u>	<u>0</u>	8	<u>24</u>	35	0	8	27
<u>機械系</u>		<u>135</u>	<u>34</u>	78	<u>23</u>	140	36	78	26
<u>車輛系</u>		<u>134</u>	<u>34</u>	63	<u>37</u>	139	36	63	40
<u>能源系</u>		<u>134</u>	<u>34</u>	<u>76</u>	<u>24</u>	139	36	72	31
機電 學士	<u>機械系</u>	<u>135</u>	<u>34</u>	78	<u>23</u>	140	36	78	26
	<u>車輛系</u>	<u>134</u>	<u>34</u>	73	<u>27</u>	139	36	73	30

班	能源系	134	34	75	25	139	36	76	27
---	-----	-----	----	----	----	-----	----	----	----

三、調整課程科目表、備註欄之教學單位計有：機械系、能源系、機電學士班、製科所，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
機械系 精密機電組 機電學士 機械系 精密機電組	修訂課程科目表備註欄第 6 點。						
	修訂後				修訂前		
	6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括專業基礎實習(一)、專業基礎實習(二)、機械工程實驗(一)、機械工程實驗(二)、 <u>電工原理及實驗、電腦輔助製造及實習</u> ，總課程數(M)=最低課程數(N)= <u>6</u> 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。				6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括專業基礎實習(一)、專業基礎實習(二)、機械工程實驗(一)、機械工程實驗(二)，總課程數(M)=最低課程數(N)=4 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。		
機械系 精密設計組 機電學士 機械系 精密設計組	修訂課程科目表備註欄第 6 點。						
	修訂後				修訂前		
	6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括專業基礎實習(一)、機械工程實驗(一)、機械工程實驗(二)、 <u>電工原理及實驗</u> ，總課程數(M)=最低課程數(N)= <u>4</u> 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。				6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括專業基礎實習(一)、機械工程實驗(一)、機械工程實驗(二)，總課程數(M)=最低課程數(N)=3 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。		
機械系 電機與控制組 機電學士 機械系 電機與控制組	修訂課程科目表備註欄第 6 點。						
	修訂後				修訂前		
	6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括專業基礎實習(一)、專業基礎實習(二)、機械工程實驗(一)、機械工程實驗(二)、 <u>電工原理及實驗</u> ，總課程數(M)=最低課程數(N)= <u>5</u> 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。				6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括專業基礎實習(一)、專業基礎實習(二)、機械工程實驗(一)、機械工程實驗(二)，總課程數(M)=最低課程數(N)=4 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。		
能源系	(一)增訂必修課程科目。						
	修訂後				原規定		
	年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	二上	電子學實習(一) (1/3)	必			新增

能源系	(二)修訂課程科目表備註欄第 6 點。							
	修訂後				修訂前			
	6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括計算機程式設計、冷凍空調實習(一)、冷凍空調實習(二)、工程圖學、自動控制實習、能源工程實習課程、 <u>電子學實習(一)</u> ，總課程數(M)= 最低課程數(N)= <u>7</u> 門，均屬本系必修課程，學生須修習通過，始得畢業。				6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括計算機程式設計、冷凍空調實習(一)、冷凍空調實習(二)、工程圖學、自動控制實習、能源工程實習課程，總課程數(M)= 最低課程數(N)=6 門，均屬本系必修課程，學生須修習通過，始得畢業。			
機電學士 能源系	(一)修訂課程科目必修。							
	修 訂 後				原 規 定			
		年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	二上	電子學實習(一) (1/3)	<u>必</u>				新增
	2	二上	冷凍空調實習(一) (1/3)	<u>選</u>	二上	冷凍空調實習(一) (1/3)	必	必修異動
	3	二下	冷凍空調實習(二) (1/3)	<u>選</u>	二下	冷凍空調實習(二) (1/3)	必	
	(二)修訂課程科目表備註欄第 8 點。							
修訂後				修訂前				
8.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括 <u>電子學實習(一)</u> 、 冷凍空調實習(一) 、 冷凍空調實習(二) 、工程圖學、自動控制實習、能源工程實習課程，總課程數(M)= 最低課程數(N)= <u>4</u> 門，均屬本系必修課程，學生須修習通過，始得畢業。				8.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括冷凍空調實習(一)、冷凍空調實習(二)、工程圖學、自動控制實習、能源工程實習課程，總課程數(M)= 最低課程數(N)=5 門，均屬本系必修課程，學生須修習通過，始得畢業。				
製造科技 所(博士班)	修訂課程科目表備註欄第 6 點。							
	修訂後				修訂前			
	6.學生達全民英檢中高級初試通過或托福成績達 550 分或 TOEIC 達 650 分或 CBT 達 210 分或 IBT 達 77 分者; <u>或於英語系國家或以英語為官方語言國家取得學士或碩士學位者</u> ，可免修「英文科技論文寫作」及「科技英文表達」。				6.學生達全民英檢中高級初試通過或托福成績達 550 分或 TOEIC 達 650 分或 CBT 達 210 分或 IBT 達 77 分者，可免修「英文科技論文寫作」及「科技英文表達」。			

四、本案業經各教學單位及機電學院課程委員會議審議通過。

辦法：調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，自 103 學年度起入學新生適用。

決議：照案通過。

案由六：檢陳電資學院 103 年度春季電機系開設「新能源電控」產業碩士專班課程科目表及部份系所調整課程科目表必修課程，提請審議。

說 明：

一、奉教育部臺教技(二)字第 1020150562B 號函核定，103 學年度春季電機系開設「新能源電控」產業碩士專班課程科目表如附件 6(p33)。

二、電資學院各系所調降畢業學分資料如下表：

系所名		修 訂 後				修 訂 前			
		畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修
<u>電機系</u>		<u>134</u>	<u>34</u>	<u>54</u>	<u>46</u>	139	36	56	47
<u>電子系</u>		<u>134</u>	<u>34</u>	61	<u>39</u>	139	36	61	42
<u>資工系</u>		<u>133</u>	<u>34</u>	<u>64</u>	<u>35</u>	139	36	65	38
<u>光電系</u>		<u>134</u>	<u>34</u>	<u>73</u>	27	139	36	76	27
<u>電資學士班</u>	<u>電機系</u>	<u>134</u>	<u>34</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	139	36	47	56
	<u>電子系</u>	<u>134</u>	<u>34</u>	38	<u>62</u>	139	36	38	65
	<u>資工系</u>	<u>134</u>	<u>34</u>	45	<u>55</u>	139	36	45	58
	<u>光電系</u>	<u>134</u>	<u>34</u>	51	<u>49</u>	139	36	51	52

三、調整課程科目表、備註欄之教學單位計有：電機系、資工系、光電系、電資學士班，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）							
電機系	(一)修訂課程必修科目學分數及異動必選修。							
	修 訂 後				原 規 定			
		年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	一上 下	微積分及演練 <u>(6/8)</u>	必	一上 下	微積分及演習(8/10)	必	異動學 分數
	(二)刪除課程科目表備註欄第 10 點。							
	修訂後				修訂前			
10.刪除				10.◎「工程英文實務與演練」為專業必選課程，必須及格始得畢業。				
資工系	修訂課程必修科目學分數。							
	修 訂 後				原 規 定			
		年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	一下	數位邏輯設計實習 <u>(1/3)</u>	必	一下	數位邏輯設計實習 (2/3)	必	異動學 分數

光電系	(一)修訂課程時序及異動必選修。							
	修 訂 後				原 規 定			
		年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	一上	化學(一)(3/3)	必	一上 下	化學(6/6)	必	異動必 選修
	2	一下	化學(二)(3/3)	選				
	3	一下	程式語言(3/3)	必	三下	程式語言(3/3)	必	調整時 序
	(二)修訂課程科目表備註欄第 5 點。							
	修訂後				修訂前			
	5. 修習「學期校外實習」專業選修課程及格者，得選擇免修共同必修「校外實習」，惟其共同必修「校外實習」之學分應以系專業選修課程補足之。 <u>於修業期間所修習之校外實習相關課程(如共同必修「校外實習」、「學期校外實習」、...等課程)，最多僅得採計 18 學分計入畢業學分。</u>				5.修習「學期校外實習」專業選修課程及格者，得選擇免修共同必修「校外實習」，惟其共同必修「校外實習」之學分應以系專業選修課程補足之。			
	修訂課程科目表備註欄第 2 點。							
修訂後				修訂前				
2.校訂共同必修：34 學分；校訂*基礎必修：31 學分；◎核心選修課程：須修滿 29 學分且必須包含： <u>數位邏輯設計、電子學(一)、電子學 (二)、電子學實習(一)、電子學實習(二)、機率、電路學(二)、高等工程數學、訊號與系統，多修之學分得採計為電機工程系專業選修學分；電機系專業必修及選修：40 學分(含跨系所 9 學分)須包含：</u> (a)■必修課程實務專題(一)、(二)共 4 學分。 (b)□電力系統(一)、電機機械(一)、電力電子學等三選二專業課程，計 6 學分；數位系統、控制系統、通訊系統等三選二專業課程，計 6 學分，合計 12 學分。 (c)「 <u>微處理機實習、通訊系統實習、電機機械實習(一)、控制系統實習、電力電子學實習</u> 」五選三實習課程，計 3 學分。				2.校訂共同必修：36 學分；校訂*基礎必修：31 學分；◎核心選修課程：須修滿 29 學分且必須包含：訊號與系統、電子學(一)、電子學 (二)、數位邏輯設計、電子學實習(一)、電子學實習(二)，多修之學分得採計為電機工程系專業選修學分；主專業必修及選修：43 學分(含跨系所 9 學分)含： (a)■必修課程實務專題(一)、(二)共 4 學分。 (b)□電力系統(一)、電機機械(一)、電力電子學等三選二專業課程，計 6 學分；數位系統、控制系統、通訊系統等三選二專業課程，計 6 學分，合計 12 學分。 (c)電機工程系開設或承認選修 18 學分，其中至少需選修「微處理機實習、通訊系統實習、電機機械實習(一)、控制系統實習、電力電子學實習」等 5 門專業選修實習課程中任 2 門始得畢業。				

電資學士 班電機系	修訂課程科目表備註欄第 2 點。						
	修訂後				修訂前		
	(d)電機工程系開設(含跨系所 9 學分)或承認選修 21 學分。						
電資學士 班電子系	修訂課程科目表備註欄第 2 點。						
	修訂後				修訂前		
	2.共同必修：34 學分；*基礎必修：31 學分；◎核心選修：須修滿 29 學分且必須包含：數位邏輯設計、電子學(一)亦可修電子電路(一)、電子學(二)亦可修電子電路(二)，多修之學分得採計為專業選修學分； 電子系 專業必修及選修： 40 學分(含跨系所 9 學分)須包含：■必修課程 5 學分、□為六選二實習課程 2 學分及電子工程系開設或承認之選修科目 (含跨系所 9 學分) 33 學分 (若核心選修課程中已修過電子學實習(一)、電子學實習(二)且成績及格者，電子電路實習(一)、電子電路實習(二)之學分數可以電子工程系之專業選修學分替代)。				2.共同必修：36 學分；*基礎必修：31 學分；◎核心選修：須修滿 29 學分且必須包含：數位邏輯設計、電子學(一)亦可修電子電路(一)、電子學(二)亦可修電子電路(二)，多修之學分得採計為專業選修學分；主專業必修及選修：43 學分(含跨系所 9 學分)須包含：■必修課程 5 學分、□為六選二實習課程 2 學分及電子工程系開設或承認之選修科目 27 學分(若核心選修課程中已修過電子學實習(一)、電子學實習(二)且成績及格者，電子電路實習(一)、電子電路實習(二)之學分數可以電子工程系之專業選修學分替代)。		
電資學士 班資工系	修訂課程科目表備註欄第 2 點。						
	修訂後				修訂前		
	2.校訂共同必修：34 學分；校訂*基礎必修：31 學分；◎核心選修課程：須修滿 29 學分且必須包含：數位邏輯設計、離散數學、作業系統、機率、資料結構、計算機組織、物件導向程式設計、微算機系統，多修之學分得採計為專業選修學分； 資工系 專業必修及選修： 40 學分須包含：■必修課程 14 學分及資訊工程系開設或承認之選修科目 (含跨系所 9 學分) 26 學分。				2.校訂共同必修：36 學分；校訂*基礎必修：31 學分；◎核心選修課程：須修滿 29 學分且必須包含：數位邏輯設計、離散數學、作業系統、機率、資料結構、計算機組織、物件導向程式設計、微算機系統，多修之學分得採計為專業選修學分；主專業必修及選修：43 學分須包含：■必修課程 14 學分及資訊工程系開設或承認之選修科目 20 學分		
電資學士 班光電系	(一)修訂必修課程名稱。						
	修訂後				原規定		
	年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	三下	固態物理(3/3)	必	三下	固態物理(一)(3/3)	必	異動課程名稱

(二)修訂課程科目表備註欄第 2、12 點。	
修訂後	修訂前
2.校訂共同必修： 34 學分；校訂*基礎必修：31 學分；◎核心選修課程：須修滿 29 學分且必須包含：複變函數、電子學(一)(二)、電磁學(一)(二)、幾何光學、光電工程概論，多修之學分得採計為專業選修學分； <u>光電系</u> 專業必修及選修： 40 學分須包含：■必修課程 20 學分、光電工程系開設或承認之選修科目(含跨系所 9 學分) 20 學分。3.大三、大四本班學生依其選定之主修系，至各系修習專業課程可不受年級之限制。	2.校訂共同必修：36 學分；校訂*基礎必修：31 學分；◎核心選修課程：須修滿 29 學分且必須包含：複變函數、電子學(一)(二)、電磁學(一)(二)、幾何光學、光電工程概論，多修之學分得採計為專業選修學分；主專業必修及選修：43 學分須包含：■必修課程 20 學分及光電工程系開設或承認之選修科目 14 學分。3.大三、大四本班學生依其選定之主修系，至各系修習專業課程可不受年級之限制。
12..修習主修學系「學期校外實習」或「學年校外實習」課程者，得選擇免修共同必修「校外實習」，惟其共同必修「校外實習」之學分應以修習主修學系專業選修課程補足之； <u>於修業期間所修習之「校外實習」課程（如共同必修「校外實習」、「學期校外實習」、...等課程），最多僅得採計 18 學分計入畢業學分。</u>	12.修習主修學系「學期校外實習」或「學年校外實習」課程者，得選擇免修共同必修「校外實習」，惟其共同必修「校外實習」之學分應以修習主修學系專業選修課程補足之。

四、本案業經教學單位及電資學院課程委員會議審議通過。

辦 法：調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，自 103 學年度起入學新生適用。

決 議：照案通過。

案由七：檢陳工程學院部份系所調整課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：工程學院

說 明：

一、工程學院各系所調降畢業學分資料如下表：

系 名		修 訂 後				修 訂 前			
		畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修
<u>化工系</u>		136	34	81	21	141	36	81	24
<u>材資系-材料組</u>		134	34	67	33	139	36	67	36
<u>材資系-資源組</u>		134	34	73	27	139	36	73	30
<u>土木系</u>		135	34	75	26	143	36	79	28
<u>分子系</u>		132	34	63	35	139	36	68	35
<u>工 程</u>	<u>化工系</u>	136	34	81	21	141	36	81	24
	<u>材資系-材料組</u>	134	34	67	33	139	36	67	36

學	材資系-資源組	<u>134</u>	<u>34</u>	73	<u>27</u>	139	36	73	30
士	土木系	<u>135</u>	<u>34</u>	<u>75</u>	<u>26</u>	143	36	79	28
班	分子系	<u>132</u>	<u>34</u>	<u>63</u>	35	139	36	68	35

二、調整課程科目表、備註欄之教學單位計有：土木系、分子系、化工系，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
	(一)修訂課程必選修。						
	修訂後			原規定			
	年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	三下 四上	實務專題(4/8)	選	三下 四上	實務專題(4/8)	必	異動必選修
	(二)增修課程科目表備註欄第 6 點。						
土木系	修訂後			修訂前			
	6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括測量實習(上、下學期)、 <u>程式設計</u> 、混凝土實驗、土力實驗、流力實驗課程。前述「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」總課程數(M)=最低課程數(N)=6 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格，始得畢業。			6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括測量實習(上、下學期)、 <u>計算機概論</u> 、混凝土實驗、土力實驗、流力實驗課程。前述「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」總課程數(M)=最低課程數(N)=6 門，均屬本系必修課程，學生須修習及格，始得畢業。			
	7. <u>修習學期校外實習專業選修課程及格者，得免修校外實習共同必修課程，惟仍需滿足最低畢業學分數。</u>			7.新增			
分子系	(一)修訂必選修課程及學分數。						
	修訂後			原規定			
	年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	二下	高分子化學(2/2)	必	二下	高分子化學(3/3)	必	降低必修學分數
	二上	紡織材料與科技原理(2/2)	必	二上	紡織材料與科技原理(4/4)	必	
三下	高分子加工(2/2)	選	三下	高分子加工(2/2)	必	異動必選修	
(二)新增課程科目表備註欄第 10 點。							
	修訂後			修訂前			
	10. <u>修習學期（年）校外實習專業選修課程者得免修暑期校外實習校訂共同必修課程，惟仍須滿足最低畢業總學分數。</u>			新增			

化工系 (自 102 學 年度起入 學新生適 用)	修訂必修課程時序。						
	修 訂 後			原 規 定			
	年級	科目(學分/小時)	必/選 修	年級	科目(學分/小時)	必/選 修	備註
	二下	有機化學實習(1/3)	必	二上	有機化學實習(1/3)	必	異動修課時序

三、本案業經教學單位及工程學院課程委員會議審議通過。

辦 法：調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議備查，除化工系異動修課時序自 102 學年度起入學新生適用，餘自 103 學年度起入學新生適用。

決 議：

案由八：檢陳管理學院部份系所調整畢業學分及課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：管理學院

說 明：

一、管理學院各系所調降畢業學分資料如下表：

系名	修 訂 後				修 訂 前			
	畢業學 分數	共同 必修	專業 必修	專業 選修	畢業學 分數	共同 必修	專業 必修	專業 選修
工管系	<u>132</u>	<u>34</u>	<u>57</u>	<u>41</u>	137	36	61	40
經管系	<u>134</u>	<u>34</u>	<u>66</u>	<u>34</u>	139	36	64	39
資財系	<u>134</u>	<u>34</u>	<u>78</u>	22	139	36	81	22

二、調整課程科目表、備註欄之教學單位計有：工管系所、經管系、資財系所，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）							
工管系博 班	增修課程科目表備註欄第 2、5 點。							
	修訂後				修訂前			
	2.本系博士班不分組，在本系碩、博士班修課。				2.本系博士班不分組，在本系碩、博士班及資訊管理研究所修課			
	5. <u>本系博士班英文畢業門檻與管理學院管理博士班英文畢業門檻相同。</u>				5.新增			
工管系碩 班	(一)增修必修課程							
	修訂後				原規定			
	年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註	
	1	一上	書報討論(1/2)	必	一上一下	書報討論(2/4)	必修學分異動	
	2	一下	企業倫理(1/2)	必			新增必修	

工管系碩士班	(二)增修課程科目表備註欄第 5、6 點。							
	修訂後				修訂前			
	3.可跨所選修 9 學分。 5.課程專業學域分類：◎ <u>生產管理與製造服務</u> □產業電子化與資訊應用；■管理科學與決策，須於所屬學域中選修至少 4 門課程。 <u>校外實務研究可屬任一學域。</u> 6. <u>碩士班 98 學年度起入學學生訂有英文畢業門檻，詳細資訊如系所網頁所示。</u>				3.可跨所選修 6 學分。 5.課程專業學域分類：◎製造與供應鏈□產業電子化與資訊應用；■管理科學與決策，須於所屬學域中選修至少 4 門課程。 6.英文畢業門檻：須通過全民英檢中級複試或同等英文能力認定。未通過者持成績證明並經指導教授同意後上進階應用英文課程且成績達 70 分(含)以上。			
工管系	(一)課程必選修及學分數異動							
	修訂後				原規定			
		年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	二上	製造程序(3/3)	選	二上	製造程序(3/3)	必	必選修異動
	2	四上	設施規劃(3/3)	選	四上	設施規劃(3/3)	必	
	3	三上	企業倫理(2/2)	必				新增必修
	(二)增修課程科目表備註欄第 6、7、9、10 點。							
	修訂後				修訂前			
	6.技術扎根基礎實驗課程包括:品質管理實習、統計學(一)實習、統計學(二)實習、工作研究實習與程式語言，5 科目屬本系必修課程，學生修習及格始得畢業。 7.課程專業學域分類：◎生產管理與製造服務；□產業電子化與資訊應用；■管理科學與決策；◆核心必修課程。 <u>須於各學域選修至少 2 門。</u> 9. <u>「校外實習」必修課程，於大三升大四暑期開課，「校外實習」可屬任一學域。</u> 10. <u>非商管群入學生「製造程序」列為必選科目。</u>				6.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括「品質管理實習」、「統計學(一)實習」、「統計學(二)實習」、「工作研究實習」與「程式語言」課程，總課程數(M)=最低課程數(N)=5 門，屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。 7.課程專業學域分類：◎生產管理與製造服務；□產業電子化與資訊應用；■管理科學與決策科學；◆核心必修課程 9、10. 新增			
	經管系碩士班	(一) 增修必修課程、異動必修課程及時序、修訂課程必選修						
修訂後				原規定				
序號		年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
1		一下	企業倫理(1/2)	必				新增必修
2		一上	人力資源管理(3/3)	必	一下	人力資源管理(3/3)	必	異動修習 時序

經管系碩士班	3	一下	研究方法 (3/3)	必	一上	研究方法(3/3)	必	異動修習 時序
	4	一上	多變量分析(3/3)	必	一下	多變量分析(3/3)	必	異動修習 時序
	5	一下	行銷研究(3/3)	選	一上	行銷研究(3/3)	必	必選修異 動及異動 修習時序
	6	一上	消費者行為(3/3)	選	一上	消費者行為(3/3)	必	必選修異 動
	7				一上	行銷理論(3/3)	必	刪除必修
	8	一上	全球品牌管理(3/3)	選	一上	全球品牌管理(3/3)	必	必選修異動
	9				一上	投資決策與管理 (3/3)	必	刪除必修
	10	一上	行為財務學(3/3)	選	一上	行為財務學(3/3)	必	必選修異動
	11				一上	組織治理(3/3)	必	刪除必修
	12	一上	作業管理(3/3)	選	一上	作業管理(3/3)	必	必選修異動
	13	一下	組織行為(3/3)	選	一上	組織行為(3/3)	必	必選修異動 及異動修習 時序
	14	一下	服務行銷與管理 (3/3)	選	一下	服務行銷與管理 (3/3)	必	必選修異動
	15	一下	合併與購併(3/3)	選	一下	合併與購併(3/3)	必	必選修異動
	16				一下	國際財務管理(3/3)	必	刪除必修
	17	一下	專案管理(3/3)	選	一下	專案管理(3/3)	必	必選修異動
	18	一下	計量管理與決策 (3/3)	選	一下	計量管理與決策 (3/3)	必	必選修異動

(二)修訂課程科目表備註欄第 2、3、4、5 點。

修訂後	修訂前
2.專業選修 24 學分，主要分為行銷管理組、財務管理組、組織與策略管理組、服務與科技管理四組，學生從四組中任選一組並從中挑選三門課為分組專業選修。	2.專業必修課程：分為行銷管理組、財務管理組、一般管理組三組，學生從三組中任選一組並從中挑選三門課為分組專業必修。
3.專業必修學分數共 20 學分：含共同管理必修(七選三)9 學分，分析方法(三選一)3 學分，碩士論文 6 學分，經營管理講座 1 學分，企業倫理 1 學分。	3.必修學分數共 28 學分：含分組專業必修 9 學分，共同管理必修(七選三)9 學分，分析方法(三選一)3 學分，碩士論文 6 學分，經營管理講座 1 學分。
4.跨系所選修上限 9 學分。	4.跨系所選修上限 9 學分，但若跨所至服務與科技管理研究所修習課程，則可選修 12 學分。
5.課程分類圖示：◇共同管理必修；◆分析方法；◎行銷管理組；■財務管理組；□組織與策略管理組；●服務與科技管理組；○一般專業選修	5.課程分類圖示：◎行銷管理組；?財務管理組；□一般管理組；◆分析方法。

經管系	(一)課程必選修及學分數異動							
	修訂後				原規定			
		年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	三下	企業倫理(2/2)	必				新增必修
	(二)修訂課程科目表備註欄第4點。							
	修訂後				修訂前			
	4.●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。				4.□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；■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。			
資訊與財金管理系碩士班	(一)增修必修課程、學分小時數及時序異動							
	修訂後				原規定			
	序號	年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1				一上	供應鏈與運籌管理(3/3)	必	刪除必修
	2	一上	財務管理與資訊應用(3/3)	必				新增必修
	3	一下	企業倫理 (3/3)	必				新增必修
	4	一上	書報討論(1/3)	必	一上下	書報討論(2/4)	必	異動學分小時數及修習時序
	(二)修訂課程科目表備註欄第2點。							
	修訂後				修訂前			
	2.專業必修 19 學分；專業選修 19 學分(含跨系所選修上限 9 學分)。				2.專業必修 17 學分；專業選修 21 學分(含跨系所選修上限 9 學分)。			
資訊與財金管理系	(一)異動必修課程及時序							
	修訂後				原規定			
	序號	年級	科目(學分/小時)	必/選修	年級	科目(學分/小時)	必/選修	備註
	1	二上	財務管理與資訊應用(3/3)	必	二上	財務管理(3/3)	必	整併課程
					三上	管理資訊系統實習(1/3)	必	
					三下	資訊與法律實習(1/2)	必	
	2	三上	企業倫理(2/2)	必				新增必修

資訊與財 金管理系	3	二下	財務金融實習(1/2)	必	一下	財務金融實習(1/2)	必	異動修習 時序
	4	二下	管理資訊系統(3/3)	必	三上	管理資訊系統(3/3)	必	
	5	三上	系統分析與設計(3/3)	必	二下	系統分析與設計 (3/3)	必	
	6	三上	商事法(3/3)	必	二上	商事法(3/3)	必	
	7	二下	電子商務(3/3)	必	三上	電子商務(3/3)	必	
	8	二下	企業資料通訊(3/3)	選	二下	企業資料通訊(3/3)	必	必選修異 動
	(二)修訂課程科目表備註欄第 7 點。							
	修訂後				修訂前			
7.「技術紮根教學」-「基礎實驗課程」包括「程式設計實習」、「財務金融實習」與「投資理財實習」課程，總課程數(M)=最低課程數(N)= <u>3</u> 門，屬本系必修課程，學生須修習及格，使得畢業。				7.「技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括「程式設計實習」、「財務金融實習」、「投資理財實習」與「管理資訊系統實習」及「資訊與法律實習」課程，總課程數(M)=最低課程數(N)=5 門，屬本系必修課程，學生須修習及格，始得畢業。				

三、本案業經教學單位及管理學院課程委員會議審議通過。

辦 法：

一、調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，自 103 學年度起入學新生適用。

二、工管系課程科目表備註欄第 9 點：非商管群入學生「製造程序」列為必選科目。其中非商管群學生之定義及畢業資格認定，請系上自行審定。

決 議：照案通過。

案由九：設計學院部份系所調整畢業學分及課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：設計學院

說 明：

一、設計學院各系所調降畢業學分資料如下表：

系名		修 訂 後				修 訂 前			
		畢業學 分數	共同 必修	專業 必修	專業 選修	畢業學 分數	共同 必修	專業 必修	專業 選修
建築系		<u>132</u>	<u>34</u>	<u>74</u>	<u>24</u>	139	36	77	26
<u>工設系產品組</u>		<u>133</u>	<u>34</u>	63	36	135	36	63	36
<u>工設系家具與室內設計組</u>		<u>133</u>	<u>34</u>	66	33	135	36	66	33
<u>互動系 視覺傳達組</u>		<u>130</u>	<u>34</u>	<u>62</u>	34	135	36	65	34
<u>互動系 媒體設計組</u>		<u>130</u>	<u>34</u>	<u>63</u>	33	135	36	66	33
創意 設計 學士 班	<u>建築系</u>	<u>131</u>	<u>34</u>	<u>66</u>	<u>31</u>	136	36	68	32
	<u>工設系產品組</u>	<u>131</u>	<u>34</u>	64	<u>33</u>	136	36	64	36
	<u>工設系家具與 室內設計組</u>	<u>131</u>	<u>34</u>	58	<u>39</u>	136	36	58	42

二、調整課程科目表、備註欄之教學單位計有：設計所博班、建築系、互動系及創意學士班，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
設計博班	(一)依據自我評鑑諮詢委員建議，應規劃跨領域整合之核心選修課程，以有效規範學生修習博士班開設課程，突顯與深化整合型教學特色，並配合學校政策調升最低開課人數7人之規範，調降博班開課數，重新審視跨領域整合之核心選修課程						
設計博班	(二)增修課程科目表備註欄第4、5點。						
	修訂後			修訂前		說明	
	4.專業選修至少包含2門核心選修課程。			4.專業選修須修習本院博士班開設選修課程10學分以上，並至少包含2門核心選修課程。		因開課人數限制，需減少博班開課數	
設計博班	5.跨領域整合核心選修課程為： <u>學術寫作研討專題、設計領導與策略、趨勢研究與商品企畫、使用者經驗設計與評量、文創與科技整合特論。</u>			5.跨領域整合之核心選修課程為： <u>設計哲學基礎、趨勢研究與商品企畫、智慧化居住空間專利產品開發、生態綠建築設計、設計領導與策略、文創與科技整合特論。</u>		調整跨領域整合核心選修課程。	
建築系	調整課程名稱、必修學分及開課時序。						
	修訂後			修改前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	建築圖學（一）(2/3)	必	一上	圖學（一）(2/3)	必	異動必修課程名稱
	一下	建築圖學（二）(2/3)	選	一下	圖學（二）(2/3)	必	
	一下	空間改造實務（2/2）	必	一下	--		新增課程
	一下	校外實習（1/20）	必	三下	校外實習（校訂2/40）	必	調整開課時序與學分/時數
	四上	校外實習（1/20）	必				
	二上	近代建築史（2/2）	必	二上	近代建築史概論（2/2）	必	調整課程名稱
	二上	建築物理（一）(2/2)	必	二上	建築物理（2/2）	必	異動必修課程名稱
	二上	建築表現法（2/3）	必		--		新增課程
	二下	建築物理（二）(2/2)	選	二下	綠建築概論（2/2）	必	異動必修課程名稱及必選修
	三上	(刪除)		三上	建築結構系統（2/2）	必	刪除課程
四上	實務專題（一）(0/2)	必	三下	實務專題（一）(1/2)	必	調整學分數，及異動必選修	
四下	實務專題（二）(0/2)	必	四上	實務專題（二）(1/2)	選		
互動系	調整課程名稱、必修學分及開課時序。						
	修訂後			修訂前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	(刪除)	必	一上	數位邏輯設計（3/3）	必	刪除課程
	一上	數位音樂基礎(3/3)	必	一上	數位音樂基礎(2/2)	必	調整學分/時數
	一上	互動設計概論(1/2)	必	一上	互動設計概論(2/2)	必	調整學分

創意學士班-建築系	調整課程名稱、必修學分。						
	修訂後			修訂前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	三上	近代建築史(2/2)	必	三上	近代建築史概論(2/2)	必	調整課程名稱
	三上	刪除		三上	建築結構系統(2/2)	必	刪除課程

三、本案業經各教學單位及設計學院課程委員會會議審議通過。

辦法：調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，自 103 學年度起入學新生適用。

決議：照案通過。

案由十：人文與社會科學學院部份系所調整畢業學分及課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：人社學院

說明：

一、人社學院各系所調降畢業學分資料如下表：

系名	修訂後				修訂前			
	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修
英文系	<u>134</u>	<u>33</u>	<u>64</u>	37	140	35	68	37
文發系	<u>132</u>	<u>34</u>	<u>54</u>	44	138	36	58	44

二、調整課程科目表、備註欄之教學單位計有：英文系、文發系，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
英文系	調整課程必修學分。						
	修 訂 後			修 訂 前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	(刪除)	必	一上	多媒體聽力訓練(一)(1/2)	必	刪除課程
	一下	(刪除)	必	一下	多媒體聽力訓練(二)(1/2)	必	
	一下	(刪除)		一上	網際網路應用(2/3)	必	
	一上	新聞英語及聽力訓練(一)(1/2)	必	二上	新聞英語及聽力訓練(一)(1/2)	必	調整必修開課時序
	一下	新聞英語及聽力訓練(二)(1/2)	必	二下	新聞英語及聽力訓練(二)(1/2)	必	
文發系	調整課程名稱、必修學分及開課時序。						
	修 訂 後			修 訂 前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	文化事業發展與人才培育(2/2)	必	一上	文化事業概論(2/2)	必	調整課程名稱
	二下	專題與演練(2/2)	必	一下	專題與演練(一)(2/2)	必	整合課程降低學分
				二下	專題與演練(二)(2/2)	必	
	三上	文創語言(2/2)	選	三上	文創語言(2/2)	必	必選修異動

三、文發系因應 100 學年入學學生於四上兼有「文化專題(三)」及「畢業專題」2 門專題必修課，考量學生負擔，擬調整 100 學年入學新生課程科目表，將「畢業專題」必修課程由四上調整為四下開課，詳如下表。

文發系 (適用 100 學年入學 學生)	調整課程開課時序。						
	修 訂 後			修 訂 前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	四下	畢業專題(2/2)	必	四上	畢業專題(2/2)	必	調整修習時序

四、本案經各教學單位及人社學院課程委員會議審議通過。

辦 法：調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，除文發系修改 100 學年課程科目表適用 100 學年入學學生，餘自 103 學年度起入學新生適用。

決 議：

一、有關文發系調整 100 學年入學學生課程科目表「畢業專題」由原大四上改由大四下修習之時序，因考量下列因素，不同意調整。

(一)大四下必修課程若沒通過造成學生延畢情形。

(二)影響原規劃大四下學期參與全時校外實習及交換學生的權益。

二、其餘照案通過。

案由十一：機電學院調整進修部、進修學院部份系所畢業學分及課程科目表必修課程，提請審議。
提案單位：進修部、進修學院、機電學院

說 明：

一、機電學院進修部各系所調降畢業學分資料如下表：

系名	修 訂 後				修 訂 前			
	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修
機電所碩士在職專班	<u>32</u>	0	14	<u>18</u>	34	0	14	20
製科所碩士在職專班	<u>32</u>	0	8	<u>24</u>	35	0	8	27

二、配合進修部、進修學院合併上課及產業學院二技產學訓計畫，機械系進修部及進修學院二年制課程科目表修正如附件 7(pp.34~35)、附件 8(pp.36~37)，並修訂先修課程規定如下表。

機械系進修部先修課程規定	非工程科系背景學生須 1.修習通過「物理」(3 學分)或「靜力學」(2 學分)，方可修習專業必修科目「動力學」； 2.修習通過「機械製圖」(1 學分) 及「材料力學」(3 學分)，方可修習專業必修科目「機械設計」、「電腦輔助設計及實習」； * 先修課程不列入畢業學分；但若本班於學期中有開設「材料力學」選修課，則可計入畢業學分。
機械系進修學院先修課程規定	非工程科系背景學生須 1.修習通過「物理」(3 學分)或「靜力學」(2 學分)，方可修習專業必修科目「動力學」； 2.修習通過「材料力學」(3 學分)，方可修習專業必修科目「機械設計」； * 先修課程不列入畢業學分；但若本班於學期中有開設「材料力學」選修課，則可計入畢業學分。

三、調整進修部機械系【產學攜手專班】課程科目表、備註欄，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
機械系 【產學攜手專班】	(一)調整課程必選修。						
	修 訂 後			修 訂 前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	工廠實習(一) (<u>2</u> /4)	必	一上	工廠實習(一) (3/4)	必	異動必修學分數
	二上	機械工程概論及實驗(一) (<u>2</u> /3)	必	二上	機械工程實驗(一) (3/3)	必	
	二下	機械工程概論及實驗(二) (<u>2</u> /3)	必	二下	機械工程實驗(二) (3/3)	必	
	三上	機電整合實務(3/3)	必				新增必修
				三上	熱機學(3/3)	必	刪除必修
	二上	機動學(3/3)	必	二上	機動學(2/2)	必	調整學分小時數
	二下	電機機械(2/2)	必	二下	電機機械(3/3)	必	調整學分小時數
	(二)增修課程科目表備註欄第 1 點。						
	修 訂 後			修 訂 前			
1. 校訂共同必修 23 學分，專業必修 74 學分；專業選修 35 學分。			1.校訂共同必修 23 學分，專業必修 77 學分；專業選修 32 學分。				

四、本案業經各教學單位及機電學院課程委員會議審議通過。

辦 法：本案之課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，自 103 學年度起入學新生適用。

決 議：照案通過。

案由十二：電資學院調整進修部部份系所畢業學分及課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：進修部、電資學院

說 明：

一、電子系進修部四技調降畢業學分如下：

系名	修 訂 後				修 訂 前			
	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修	畢業學分數	共同必修	專業必修	專業選修
電子系	133	31	53	49	136	31	53	52

二、調整進修部電機所碩士在職專班、電子系【產學攜手智慧電子與通訊專班】課程科目表、備註欄，調整資料如下表：

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

電機系碩士在職專班	修訂課程科目表備註欄第 1、3 點。						
	修 訂 後			修 訂 前			
	1. 最低畢業學分：34 學分。 3. 選修 21 學分。 <u>修習本校電資學院、機電學院各系所碩博士班之課程，以承認 9 學分為上限。修習本系日間部課程則不受此限。</u>			1.最低畢業學分：34 學分。 <u>(修習本校電資學院各系所碩博士班之課程，以承認 9 學分為上限。修習本系日間部課程則不受此限)。</u> 3.選修 21 學分。			
電子系【產學攜手智慧電子與通訊專班】	(一)調整課程必選修。						
	修 訂 後			修 訂 前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	通訊工程導論(3/3)	選	一上	通訊工程導論(3/3)	必	異動必選修
	一下	◎組合語言實習(1/3)	選	一下	◎組合語言實習(1/3)	必	
	一下	線性代數(3/3)	選	一下	線性代數(3/3)	必	
	(二) 修訂課程科目表備註欄第 2 點。						
修 訂 後			修 訂 前				
2.共同必修：23 學分；專業必修： <u>47</u> 學分，其中◎表示核心實習課程，應修習四門課程，多修之學分得採計為專業選修學分；專業選修： <u>58</u> 學分。			2.共同必修：23 學分；專業必修：53 學分，其中◎表示核心實習課程，應修習四門課程，多修之學分得採計為專業選修學分；專業選修：52 學分。				

三、本案業經各教學單位及電資學院課程委員會議審議通過。

辦 法：本案之課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，「電子工程系進修部四技」自 103 學年度起入學新生適用；「電子工程系產學攜手專班」自 104 學年度起入學新生適用。

決 議：照案通過。

案由十三：工程學院調整進修部部份系所課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：進修部、進修學院、工程學院

說 明：

一、調整課程科目表、備註欄之教學單位計有：化工系、土木系，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
土木系 進修部	(一)調整課程必選修。						
	修 訂 後			修 訂 前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	工程數學(一)(3/3)	選	一上	工程數學(一)(3/3)	必	異動必選修
	一上	計算機概論(2/3)	選	一上	計算機概論(2/3)	必	

土木系 進修部	(二)修訂課程科目表備註欄第 2、3 點。	
	修 訂 後	修 訂 前
	2.校定共同必修科目 6 學分，體育為三年級必修科目不計學分，專業必修科目 5 學分，專業選修學分： <u>66</u> 學分。 3.入學後修習，跨系選修課程部份，於畢業學分中最多只承認 <u>12</u> 學分。	2.校定共同必修科目 6 學分，體育為三年級必修科目不計學分，專業必修科目 5 學分，專業選修學分：61 學分。 3.入學後修習，跨系選修課程部份，於畢業學分中最多只承認 10 學分。。
土木系進 修學院	修訂課程科目表備註欄第 3 點。	
	修 訂 後	修 訂 前
	3.入學後跨系選修最多承認 <u>12</u> 學分。	3.入學後跨系選修最多承認 6 學分。

二、本案業經相關教學單位及工程學院課程委員會議審議通過。

辦 法：本案之課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議審議，自 103 學年度起入學新生適用。

決 議：擬修正化工系備註欄有關微積分先修課程修習管道，餘照案通過。

案由十四：檢陳管理學院 103 學年新增「工管系進修部四技」、「經管系碩士在職專班」課程科目表及調整進修部、進修學院部份系所課程科目表必修課程，提請審議。

提案單位：進修部、進修學院、管理學院

說 明：

一、103 學年度新增「工管系進修部四技」，其課程科目表草案如附件 9(pp.38-40)，畢業學分如下：

△校訂共同必修	☆共同選修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限 學分	最低畢業學分
31	0	49	48	9	128

二、103 學年度新增「經管系碩士在職專班」，其課程科目表草案如附件 10(pp.41-43)，畢業學分如下：

△校訂共同必修	☆共同選修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限 學分	最低畢業學分
0	0	11	33	9	44

三、經營管理系進修學院企業專班，原為二年半畢業之課程規劃，自 103 學年度起調整為二年畢業，其課程科目表如附件 11(p.44)，畢業學分如下：

△校訂共同必修	☆共同選修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限 學分	最低畢業學分
6	0	42	24	9	72

四、調整進修部工管系二技及經管系課程科目表及備註欄，調整資料如下表：

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

工管系進修部二技	修訂必修課程。							
	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	
	1	職二工 三下	行銷管理(3/3)	必	職二工 四下	行銷管理(3/3)	選	調整必修 及時序
	2	職二工 四下	財務管理(3/3)	必	職二工 四下	財務管理(3/3)	選	調整必修
	3	刪除			職二工 四上	管理科學應用(3/3)	必	刪除必修
工管系進修學院二技	4	職二工 四上	設施規劃(3/3)	選	職二工 四上	設施規劃(3/3)	必	調整必修
	修訂課程科目表備註欄第 3、7 點。							
經管系進修部二技	修 訂 後				修 訂 前			
	7.刪除				7.每學期修課上限 20 學分，四年級下學期(畢業學期)可加修 4 學分。			
經管系進修學院二技	修訂課程科目表備註欄第 4 點。							
	修 訂 後				修 訂 前			
	4.入學後選修外系課程時，本系承認之畢業學分最多不得超過 9 學分。				4.選修外系課程時，本系承認之畢業學分最多不得超過 6 學分。			

五、本案業經各教學單位及管理學院課程委員會議審議通過。

辦 法：調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議備查，自 103 學年度起入學新生適用。

決 議：修正後通過。

案由十五：教育學程調整必修課程科目表，提請審議。

提案單位：人社學院、師培中心

說 明：

一、依據教育部 102 年 6 月 17 日臺教師(二)字第 1020077866D 號函修正之「師資職前教育課程教育專業課程科目及學分對照表實施要點」，調整本校教育學程教育專業必修課程。

二、調整課程科目表，調整資料如下表：

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
教育學程	(一)調整課程名稱及必修修別異動。						
	修 訂 後			修 訂 前			說明
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
	一上	電機與電子群教材教法(2/2)	必	一上	電機電子群教材教法(2/2)	必	調整課程名稱
	一上	電機與電子群教學實習(2/4)	必	一上	電機電子群教學實習(2/4)	必	

教育學程	一下	班級經營(2/2)	必	一下	班級經營(2/2)	選	必修修異動
	一下	輔導原理與實務(2/2)	必	一下	輔導原理與實務(2/2)	選	
	(二)增修課程科目表備註欄第 2、3、4、5 點。						
	修 訂 後				修 訂 前		
	1. 總學分：26 學分。 2. 必修： <u>18</u> 學分(教材教法、教學實習課程依專門科目認定之科目分班修習)；選修： <u>8</u> 學分；必修課程分三階段修習，第一階段為教育基礎課程；第二階段為教材教法；第三階段為教學實習；修習階段先後有關聯，未修習前一階段課程不得先修後一階段課程。 <u>第一階段需先完成教育基礎課程(教育心理學、教育哲學)1 門，及教育方法學課程(教學原理、教育測驗與評量、課程發展與設計、班級經營、輔導原理與實務)2 門，並完成預作專門科目認定申請，始得開始修習第二階段「分科/分領域(群科)教材教法」課程。第三階段「分科/分領域(群科)教學實習」，需先完成第二階段課程，始得開始修習。</u> 3. <u>「*」課程圖示說明:必修課程。</u> 4. <u>「◎」分群(科)課程圖示說明:教材教法(必修 2 學分)及教學實習(必修 2 學分)，依認定之專門科目分群(科)修習。</u> 5. <u>師資生修習教育專業課程期間，應至中等學校見習、試教、實習、補救教學或服務學習至少 54 小時之實地學習，並經本校認定其內容符合教育專業知能。</u>				1.總學分：26 學分。 2.必修 14 學分；選修：12 學分。 3.必修課程分三階段修習，第一階段為教育基礎課程(教育心理學或教育哲學擇一、教學原理或教育測驗與評量擇一及課程發展與設計))；第二階段為教材教法；第三階段為教學實習；修習階段先後有關聯，未修習前一階段課程不得先修後一階段課程。 4.◎分群(科)課程圖示說明:教材教法(必修 2 學分)及教學實習(必修 2 學分)，依認定之專門科目分群(科)修習。 5.新增。		

三、本案業經師培中心及人社學院課程委員會議審議通過。

辦 法：調整課程科目表，如蒙通過，擬提教務會議備查，自 103 學年度起修讀教育學程學生適用，102 學年度(含)以前入學得適用之。

決 議：照案通過。

肆、臨時動議：

案 由：建議放寬雙主修及轉學生之條件限制，以利學生之修習。

決 議：請教務處註冊組審視現有相關規範，研商考量降低學生申請條件限制規範之可行性，再進行相關辦法之修訂。

伍、散會(18:00)

國立臺北科技大學學則 (修訂草案)

87 年 7 月 9 日教育部臺(86)技(四)字第 87075792 號函核備
 90 年 7 月 18 日教育部臺(90)技(四)字第 90099834 號函核備
 91 年 7 月 1 日教育部臺(91)技(四)字第 91090842 號函核備
 92 年 11 月 13 日教育部臺技(四)字第 0920167834 號函核備
 94 年 11 月 1 日教育部臺技(四)字第 0940148728 號函核備
 95 年 8 月 7 日教育部臺技(四)字第 0950116167 號函核備
 96 年 10 月 31 日教育部臺技(四)字第 0960166497 號函核備
 97 年 12 月 29 日教育部臺技(四)字第 0970264300 號函核備
 98 年 9 月 8 日教育部臺技(四)字第 0980149741 號函核備
 99 年 8 月 2 日教育部臺技(四)字第 0990127415 號函核備
 100 年 1 月 27 日教育部臺技(四)字第 1000015649 號函核備
 101 年 1 月 31 日教育部臺技(四)字第 1010014239 號函備查
 101 年 5 月 29 日 100 學年度第 2 學期校務會議通過
 101 年 9 月 7 日教育部臺技(四)字第 1010168075 號函備查
 102 年 5 月 28 日 101 學年度第 2 學期校務會議通過
 102 年 8 月 7 日教育部臺教技(四)字第 1020118320 號函備查
 103 年 1 月 14 日 102 學年度第 1 學期校務會議通過
 103 年 1 月 29 日教育部臺教技(四)字第 1030010768 號函備查

第二篇 大學部

第三章 修業年限、學分、成績

第十八條 本校採學年學分制，四年制各系修業年限以四年為原則，至少須修滿一百二十八學分，二年制各系修業年限不得少於二年，至少須修滿七十二學分。各系得視實際需要，提高應修學分總數，經課程委員會通過後實施。修習教育學程學生除前述之學分外，至少須修滿教育學程二十六學分。修習其他各類學程學生，其修習學分及修業年限依各類學程施行細則規定辦理。

第三篇 進修部二年制

第三章 修業年限、學分、成績

第六十七條 研究生應修學分總數由各研究所訂定，碩士班研究生至少應修滿廿四學分及論文六學分，博士班研究生至少應修滿十八學分及論文十二學分。為研究需要，研究生得修大學部所開課程，其成績不計入當學期及畢業總平均，亦不列入畢業學分數。

國立臺北科技大學課程修訂準則(修訂草案)

85.4.23 教務會議通過
86.1.7 教務會議修正通過
86.6.27 教務會議修正通過
86.12.15 教務會議修正通過
90.1.9 教務會議修正通過
91.1.15 教務會議修正通過
91.6.26 教務會議修正通過
92.1.13 教務會議修正通過
93.4.15 臨時教務會議修正通過
93.12.27 教務會議修正通過
95.04.18 教務會議修正通過
95.12.26 教務會議修正通過
97.12.30 教務會議修正通過
101.5.1 教務會議修正通過
101.12.11 教務會議修正通過
103.4.25 課程委員會會議審議

第一條 本修訂準則係依據本校課程委員會組織規程暨本校實際需要訂定之。

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。

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、四技共同必修科目：除應用英文系為 **33** 學分，其餘各系皆為 **34** 學分，**進修部依其性質訂定之**。

二、二技共同必修科目：6 學分。

三、專業必、選修科目：開設科目及學分數由各系自行規劃，惟必修科目四技至多不得超過 80%，二技不得超過 70%，選修科目之開設以應修習學分數 1.5 倍至 2 倍為原則。

第五條 除體育、軍護外，其餘課程每週授課一小時滿一學期者為 1 學分；實習或實驗，以每週授課二至三小時滿 1 學期者為 1 學分；校外實習及校外實務研究課程開課準則另定之。

第六條 大學部一年級至三年級體育為必修，每週授課二小時 0 學分；四年級為選修，以專項閱讀方式開設，每週授課二小時 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。

第七條 大學部一年級軍護為必修，每週授課二小時 0 學分；二年級為選修，每週授課二小時 0 學分。

第八條 最低畢業學分數、必修科目及課程架構(含科目之學分數增減及開課時序之變動)每學年均可修訂一次，經各院、各系所、通識教育中心、體育室及軍訓室課程委員會及校課程委員會審議通過後，報教務處備查。

第九條 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。

第十條 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。

第十一條 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。

國立臺北科技大學 103 年 精密機械產業碩士專班 秋季班 課程科目表

103.4.1

學 期 別	必修課程							選修課程						
	類 別	課程編碼	課程名稱	學 分	時 數	階段 別	群組 編號	類 別	課程編碼	課程名稱	學 分	時 數	階段 別	群組 編號
一	▲	4005038	專題討論	1	2	1/1		★	4005034	機械工程軟體	3	3		
	▲	5605006	電腦輔助設計及製造	3	3			★	5605027	有限元素分析	3	3		
	▲	5605033	機構運動合成	3	3									
二	▲	4005920	切削加工與量測	2	2			★	4005011	自動化系統設計	3	3		
	▲	4005921	產品設計	2	2			★	4005030	工程最佳化與應用	3	3		
								★	4005039	精密機械控制	3	3		
								★	5605014	精密機械設計	3	3		
三	▲	4005050	論文	3	3	1/2		★	4005028	實驗設計	3	3		
	▲	4005922	工作實習(一)	1	40			★	5605069	塑性加工特論	3	3		
四	▲	4005050	論文	3	3	2/2								
	▲	4005923	工作實習(二)	2	40									

備 註	2. 最低畢業學分： 32 學分。 3. 專業必修 20 學分：含論文 6 學分、專題討論 1 學分、工作實習(一)、(二)3 學分；專業選修 12 學分。 4. 本課程科目表適用於 103 年度精密機械產業碩士專班秋季班入學新生。 5. 第一學期為 103 學年度上學期、第二學期為 103 學年度下學期、第三學期為 104 學年度上學期、第四學期為 104 學年度下學期。
-----	--

學 分 數 統 計 表

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

國立臺北科技大學 103 年 航太與複合材料產業碩士專班 秋季班 課程科目表

學期別	必修課程							選修課程						
	類別	課程編號	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	課程編號	課程名稱	學分	時數		群組編號(應修學分)
一	▲	4005000	專題討論	1	2	1/3		★	4005120	氣液壓控制	3	3	1/1	
	▲	5605061	高等材料力學	3	3	1/1		★	5605901	科技英文	2	2	1/1	
	▲	5105030	高分子材料	3	3	1/1		★	5605902	配管原理與實務	3	3	1/1	
二	▲	4005000	專題討論	1	2	2/3		★	5605014	精密機械設計	3	3	1/1	
	▲	5605073	模具工程	3	3	1/1		★	5605903	航太結構與材料	3	3	1/1	
	▲	5605006	電腦輔助設計及製造	3	3	1/1		★	5105018	高分子物理學	3	3	1/1	
三	▲	4005000	專題討論	1	2	3/3		★	5606004	高等電腦輔助工程分析	3	3	1/1	
	▲	5605001	論文	3	3	1/2					3	3	1/1	
	▲	4005922	工作實習(一)	1	40	1/2		★	4115016	科技研發管理				
四	▲	5605001	論文	3	3	2/2		★	4005064	專案管理	3	3	1/1	(必選)
	▲	4005923	工作實習(二)	2	40	2/2								

備註

1. 最低畢業學分:35 學分
2. 專業必修 24 學分:含論文 6 學分、專題討論 3 學分、工作實習(一)、(二)3 學分；專業選修 11 學分。第四學期「專案管理」為必選。
3. 本課程科目表適用於 103 年度航太與複合材料產業碩士專班秋季班入學新生。
4. 第一學期為 103 學年度上學期、第二學期為 103 學年度下學期、第三學期為 104 學年度上學期、第四學期為 104 學年度下學期。

學 分 數 統 計 表

○部訂共同必修	△校訂共同必修	☆共同選修	●部訂專業必修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限	最低畢業學分數
0	0	0	0	24	11	0	35

103 產碩專班新增課程

(1) 精密機械專班

1. 4005920 切削加工與量測 Machining and Measurement 2(2)

先修課程：負責教授同意。切削加工概論、影響切削之因素、切削力學、切削熱影響、刀具材料、刀具磨耗與壽命、切削動態分析、各種切削加工機介紹、切削液及表面粗糙度量測及各種尺寸、外觀量測技術(含接觸式及非接觸式)簡介，光學投影機、工具顯微鏡與 3 次元量測機之量測新技術簡介。

Introduction to Machining Technology, Investigating parameters of metal cutting and milling process, Introduction of selecting Live-tool of mechanical machining, Analysis of thermal-affecting of Mechanics cutting, turning ,milling process. Introduction to measurement process, Geometry metrology process, Surface roughness measuring, CMM and optical metrology methods.

2. 4005921 產品設計 Product Design 2(2)

本課程講授產品設計之基本理論、方法及程序；新產品開發流程的企畫、設計、製造等知識，及解決複雜的產品設計開發問題之系統化設計方法。本課程並以汽車零件如轉向機械支柱、儀表板支柱與排氣管為例說明。

The purpose of this course is to introduce: (1) The fundamental principle, methodology and process of product design. (2) The planning, design and manufacturing process of new product development, and the use of a systematic process for the design and development of products. (3) Design examples of automobile components such as steering gear bracket, instrumental panel mounting bracket and exhaust pipe.

3. 4005922 工作實習(一) Industry practice(I) 1(40)

本課程係讓學生於產業界實習，強化學以致用和實務經驗，拉近學校教育與就業市場需求之認知及現實之差距，以學生未來就業作準備。

This course is for students to have industry practice. After this course, the students can strengthen in applying their knowledge and have practical experience, perception and reality the gaps between school education and the job market requirements, and well prepared for future employment.

4. 4005923 工作實習(二) Industry practice(II) 2(40)

本課程係讓學生於產業界實習，強化同學學以致用和實務的經驗，拉近學校教育與就業市場需求之認知及現實之差距，以學生未來就業作準備。

This course is for students to have industry practice. After this course, the students can strengthen in applying their knowledge and have practical experience, perception and reality the gaps between school education and the job market requirements, and well prepared for future employment.

(2) 航太與複合材料專班

1. 5605901 科技英文 English for Science and Technology 2(2)

本課程提供理工學者撰寫科技論文之英文寫作技巧與指導，內容包括：扼要複習英文文法，詳細說明撰寫英文研究報告或論文時常犯的錯誤，深入討論標準英文寫作風格與修辭原則，提供簡易而有效的實作原則以提昇科技論文的可讀性。

This course develops a curriculum providing students with an English writing skill and direction focused on technical essays, including the followings : 1. Concise review of English grammars 2. Frequent writing mistakes of essays or reports 3. Deep discussion concerning standard English writing style and rhetoric principles 4. Offering simple and practical writing principles to increase the readability of technology essays.

2. 5605902 配管原理與實務 Principles and Practical of piping 3(3)

本課程在使學生瞭解並熟悉工業配管基礎知識及專業資訊，並使應用於解決工業管路之設計及系統成本分析上相關問題。

The students will familiar with the basic knowledge of industrial piping and technical information, and apply to solve the problems in industrial piping system design and cost analysis.

3.5605903 航太結構與材料 Aerospace structure and materials 3(3)

本課程旨在培養學生基礎航太材料(金屬、聚合物及先進複合材料)的基礎，航太材料的結構與機械行為、製程及航太機械領域的應用。此課程學生學習航太結構與材料的常識與知識。

Students will learn the basic knowledge of aerospace structure and composite materials of metallic, polymeric, and advanced and the applications of the material engineering properties . Emphasize on the mechanical behavior of materials, process, and aerospace applications.

國立臺北科技大學新能源電控產業碩士專班課程科目表（1030201 入學適用）

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	▲	3105095	研究討論-能源電控 技術	1	2			★ ★ ★	3105154 3105156 3105157	新能源概論 計算機在電控技術之應用 智慧型系統專論	3 3 3	3 3 3		
一	下	▲	3105095	研究討論-能源電控 技術	1	2			★ ★ ★	3105158 3105161 3105167	能源轉換 新能源技術應用專論 校外實務研究	3 3 3	3 3 18		
二	上	▲ ▲	3105095 3105001	研究討論-能源電控技術 論文	1 3	2 3			★ ★ ★	3105160 3105159	當代控制技術 節能技術專論	3 3	3 3		
二	下	▲ ▲	3105095 3105001	研究討論-能源電控技術 論文	1 3	2 3									
備 註		1.最低畢業學分：34 學分 2.共同必修：0 學分；專業必修 10 學分；專業選修 24 學分；跨組、系選修上限 0 學分。 3.本課程科目表適用於 103 年度春季新能源電控產業碩士專班入學新生。													

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	跨組、系所選修上限	最低畢業學分數
0	0	0	0	10	24	0	34

國立臺北科技大學 進修部 機械工程系 二年制課程科目表

103.4.1

學 年	學 期	必修課程							選修課程						
		類 別	課程編碼	課程名稱	學分	時 數	階段 別	群組 編號	類 別	課程編碼	課程名稱	學 分	時 數	階段 別	群組 編號
三	上	△	1003001	體育	0	2	1/2		★	3001809	◎ 工廠實習(一)	3	6		
		△	1419997	通識課程	2	2	1/3		★	3001805	◎ 精密量測與實習	3	3		
		▲	3002010	工程材料	3	3	★		3003059	◎ 可程式控制	3	3			
		▲	3004009	製造學	3	3	★		3001023	電腦輔助製圖	3	3			
		★	3002011	工程數學(一)	3	3									
		★	3003801	計算機程式應用	3	3									
		★	3002014	熱力學	3	3									
		★	3003046	人工智慧概論	3	3									
		★	3004035	氣液壓技術	3	3									
		★	3004078	數位化製造	3	3									
		★	3004093	數位影像處理	3	3									
		★	3004094	微機電工程與應用	3	3									
三	下	△	1003001	體育	0	2	2/2		★	3001810	◎ 工廠實習(二)	3	6		
		△	1419997	通識課程	2	2	2/3		★	3002054	◎ 氣液壓學及實習	3	4		
		▲	3001017	動力學	3	3	★		3002012	材料力學	3	3			
		★	3002013	機動學	3	3									
		★	3002016	流體力學	3	3									
		★	3002057	醫學工程概論	3	3									
		★	3003009	工程數學(二)	3	3									
		★	3003089	感測器與驅動器原理	3	3									
		★	3004052	自動化系統	3	3									
		★	3004074	邏輯設計	3	3									

四	上	△ ▲	1419997 3002015	通識課程 機械設計	2 3	2 3	3/3	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	3003026 3002059 3003023 3004071 3004113 3003078 3003083 3004034 3004036 3004063 3004064 3004075	電腦輔助製造 電機機械 自動控制 智慧財產權概論 國際標準驗證(一) 自動化機構設計 非傳統加工 非破壞檢測 品質管制 模具設計 IC 製程 奈米科技概論	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		
		▲ ▲	3003052 3002050	機電整合概論 電腦輔助設計及實習	3 3	3 4		★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	3003067 3003073 3003093 3004004 3004065 3004076 3004114	快速原型技術概論 工業安全與衛生 多媒體於機械工程之應用 機械系統設計 雷射加工 薄膜科學與工程 國際標準驗證(二)	3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3		

備 註		1. 最低畢業學分：72 學分。 2. 校訂共同必修 6 學分，專業必修 18 學分；專業選修 48 學分。跨系組、跨部、跨系所專業選修：9 學分。 3. ◎：產學訓學員可抵免科目，最多抵 15 學分。產學訓學員須於四年級至合作企業實習一年。 4. 本系大學部選修課程皆可列入開課。													
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

國立臺北科技大學 進修學院 機械工程系 二年制課程科目表

103.4.1

學 年	學 期	必修課程							選修課程						
		類 別	課程編碼	課程名稱	學分	時 數	階段 別	群組 編號	類 別	課程編碼	課程名稱	學 分	時 數	階段 別	群組 編號
三	上	△	1419997	通識課程	2	2	1/3		★	3001805	精密量測與實習	3	3		
		▲	3002010	工程材料	3	3			★	3003059	可程式控制	3	3		
		▲	3004009	製造學	3	3			★	3001023	電腦輔助製圖	3	3		
									★	3002011	工程數學(一)	3	3		
									★	3003801	計算機程式應用	3	3		
									★	3002014	熱力學	3	3		
									★	3003046	人工智慧概論	3	3		
									★	3004035	氣液壓技術	3	3		
									★	3004078	數位化製造	3	3		
									★	3004093	數位影像處理	3	3		
							★	3004094	微機電工程與應用	3	3				
三	下	△	1419997	通識課程	2	2	2/3		★	3002054	氣液壓學及實習	3	4		
		▲	3001017	動力學	3	3			★	3002012	材料力學	3	3		
									★	3002013	機動學	3	3		
									★	3002016	流體力學	3	3		
									★	3002057	醫學工程概論	3	3		
									★	3003009	工程數學(二)	3	3		
									★	3003089	感測器與驅動器原理	3	3		
									★	3004052	自動化系統	3	3		
									★	3004074	邏輯設計	3	3		
四	上	△	1419997	通識課程	2	2	3/3		★	3003026	電腦輔助製造	3	3		
		▲	3002015	機械設計	3	3			★	3002059	電機機械	3	3		
									★	3003023	自動控制	3	3		
									★	3004071	智慧財產權概論	3	3		
									★	3004113	國際標準驗證(一)	3	3		

								★	3003078	自動化機構設計	3	3		
								★	3003083	非傳統加工	3	3		
								★	3004034	非破壞檢測	3	3		
								★	3004036	品質管制	3	3		
								★	3004063	模具設計	3	3		
								★	3004064	IC 製程	3	3		
								★	3004075	奈米科技概論	3	3		
四	下							★	3002050	電腦輔助設計及實習	3	4		
								★	3003052	機電整合概論	3	3		
								★	3003067	快速原型技術概論	3	3		
								★	3003073	工業安全與衛生	3	3		
								★	3003093	多媒體於機械工程之應用	3	3		
								★	3004004	機械系統設計	3	3		
								★	3004065	雷射加工	3	3		
								★	3004076	薄膜科學與工程	3	3		
								★	3004114	國際標準驗證(二)	3	3		

備 註	1. 最低畢業學分：72 學分。 2. 校訂共同必修 6 學分，專業必修 12 學分；專業選修 54 學分。 3. 入學後跨系選修最多承認 9 學分。 4. 本系大學部選修課程皆可列入開課，選修課程得依實際情況調整開課時序。
-----	---

國立臺北科技大學進修部工業工程系四年制課程科目表 103.04.11

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	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	1/6								
		△	1101001	軍訓(一)	0	2	1/1								
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	3	1/2								
		△	1404003	國文	2	2	1/2								
		△	1419984	博雅核心課程-法治	2	2	1/1								
		△	1419986	博雅核心課程-自然	2	2	1/1								
		▲	1401032	微積分	3	3	1/2	◆							
		▲	3701016	經濟學	3	3	1/1	◆							
		▲	3701020	會計學	3	3	1/1	◆							
		▲	3701039	工業工程與管理概論	3	3	1/1	◆							
一	下	△	1001001	體育	0	2	2/6		★	3703060	管理學	3	3	1/1	■
		△	1101002	軍訓(二)	0	2	1/1		★	3723019	零售管理	3	3	1/1	◎
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	3	2/2								
		△	1404003	國文	2	2	2/2								
		△	1419981	博雅核心課程-文化	2	2	1/1								
		△	3702014	博雅核心課程-歷史	2	2	1/1								
		▲	1401032	微積分	3	3	2/2	◆							
		▲	3702010	管理數學	3	3	1/1	◆							
		▲	3702014	程式語言	3	3	1/1	◆							

二	上	△	1001001	體育	0	2	3/6	☆	1102004	軍訓(三)	0	2	1/1	□
		△	1400028	進階英文閱讀與聽講練習	2	3	1/2	★	3723045	管理軟體應用	3	3	1/1	
		△	1419983	博雅核心課程-社會與哲學	2	2	1/1							
		△	1419991	博雅選修課程	2	3	1/1							
		▲	3702038	統計學(一)	3	3	1/1	◆						
		▲	3732001	統計學(一)實習	1	2	1/1	◆						
		▲	3723033	作業研究(一)	3	3	1/1	◆						
		▲	3702018	工作研究	3	3	1/1	◆						
二	下	▲	3702019	工作研究實習	1	2	1/1	◆						◎ □ □
		△	1001001	體育	0	2	4/6	☆	1102005	軍訓(四)	0	2	1/1	
		△	1400028	進階英文閱讀與聽講練習	2	3	2/2	★	3703064	服務管理	3	3	1/1	
		△	1419992	博雅選修課程	2	2	1/1	★	3703054	商業網站設計	3	3	1/1	
		△	1419993	博雅選修課程	2	2	1/1	★	3703065	資料庫管理	3	3	1/1	
		▲	3702039	統計學(二)	3	3	1/1	◆						
三	上	▲	3732002	統計學(二)實習	1	2	1/1	◆						■ ◎ ◎
		△	1001001	體育	0	2	5/6	★	3703022	財務管理	3	3	1/1	
		△	1419994	博雅選修-企業倫理	2	2	1/1	★	3704012	校外實習一	2	40	1/4	
		△	1400026	英文實務	1	1	1/1	★	3705023	顧客關係管理	3	3	1/1	
		▲	3703016	生產管理	3	3	1/1	★	3701017	製造程序	3	3	1/1	
三	下	▲	3723013	品質管理	3	3	1/1	◆						□ ■ ■ ◎ □
		△	1001001	體育	0	2	6/6	★	3703061	製商整合概論	3	3	1/1	
		▲	3704011	工程經濟	3	3	1/1	★	3704043	系統模擬	3	3	1/1	
		▲	3704012	人因工程	3	3	1/1	★	3702025	行銷管理	3	3	1/1	
		▲	3723017	品質管理實習	1	2	1/1	★	3734003	風險管理	3	3	1/1	
								★	3704012	校外實習二	2	40	2/4	
								★	3704012	無線射頻技術應用	3	3	1/1	

四	上							☆	1004002	體育	1	2	1/1	
								★	3704001	設施規劃	3	3	1/1	◎
								★	3704031	全面品質管理	3	3	1/1	◎
								★	3705008	企業資源規劃	3	3	1/1	□
								★	3704012	校外實習三	2	40	3/4	
四	下							☆	1004002	體育	1	2	1/1	
								★	3723021	投資學	3	3	1/1	■
								★	3704055	供應鏈管理	3	3	1/1	◎
								★	3724004	專案管理	3	3	1/1	■
								★	3704012	校外實習四	2	40	4/4	
備 註		1. 最低畢業學分：128 學分。 2. 共同必修 31 學分，專業必修 49 學分，專業選修 48 學分。 3. 跨系選修至多承認 9 學分。 4. 技術紮根基礎實驗課程包括:品質管理實習、統計學(一)實習、統計學(二)實習、工作研究實習與程式語言，5 科目屬本系必修課程，學生修習及格始得畢業。 5. 課程專業學域分類：◎生產管理與製造服務；□產業電子化與資訊應用；■管理科學與決策；◆核心必修課程。須於各學域選修至少 2 門課。 6. 博雅(核心)課程向度 1. 文化與藝術 2. 歷史與文明 3. 自然與科學 4. 民主與法治 5. 社會與哲學, 博雅必選科目-企業倫理 7. 學生畢業需符合大學部英文畢業門檻，相關畢業標準請至教務處網站查詢。 8. 本課程科目表適用於 103 學年度入學新生。												

夜間部四技學分數統計表

○部訂共同必修	△校訂共同必修	☆共同選修	●部訂專業必修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限 學分	最低畢業學分
0	31	0	0	49	48	9	128

國立臺北科技大學 經營管理系碩士在職專班 課程科目表

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)
上	▲	5705008	經營管理講座	1	2	1/1		★	5705351	財務專題分析	3	3	1/1	
	▲	5705501	研究方法	3	3	1/1		★	5705101	行銷管理	3	3	1/1	
	▲	5706001	論文	3	3	1/2		★	5705102	財務管理	3	3	1/1	
								★	5705201	消費者行為	3	3	1/1	
								★	5705203	全球品牌管理	3	3	1/1	
								★	5705303	行為財務學	3	3	1/1	
								★	5705301	公司治理	3	3	1/1	
								★	5705401	作業管理	3	3	1/1	
								★	5705459	經營模式與企業電子化	3	3	1/1	
								★	5705024	管理學	3	3	1/1	
								★	5705256	互動行銷	3	3	1/1	
								★	5705341	衍生性金融商品	3	3	1/1	
								★	5705342	盈餘管理	3	3	1/1	
								★	5705343	總體經濟分析	3	3	1/1	
								★	5705441	資料探勘與商業智慧	3	3	1/1	
								★	5705443	企業個案研討	3	3	1/1	
								★	5705352	國際財務會計	3	3	1/1	
								★	5705106	資訊管理	3	3	1/1	
								★	5705460	創業與創新管理	3	3	1/1	
								★	5705461	服務與科技管理導論	3	3	1/1	
								★	5705462	產業策略與分析	3	3	1/1	
								★	5705463	雲端服務專題研討	3	3	1/1	

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)
下	▲	5705024	企業倫理	1	2	1/1		★	5705304	合併與購併	3	3	1/1	
	▲	5706001	論文	3	3	2/2		★	5705404	專案管理	3	3	1/1	
								★	5705241	流通經營管理	3	3	1/1	
								★	5705249	行銷通路管理	3	3	1/1	
								★	5705345	會計資訊系統	3	3	1/1	
								★	5705346	風險管理	3	3	1/1	
								★	5705104	管理會計	3	3	1/1	
								★	5705348	金融機構與市場	3	3	1/1	
								★	5705447	客戶關係管理	3	3	1/1	
								★	5705448	管理績效評估	3	3	1/1	
								★	5705464	服務設計	3	3	1/1	
								★	5705465	協同商務研討	3	3	1/1	
								★	5705259	高科技行銷管理	3	3	1/1	
								★	5705466	科技政策與國家競爭力	3	3	1/1	
								★	5705467	技術評估與預測	3	3	1/1	
								★	5705468	製造服務化研討	3	3	1/1	
								★	5705469	服務工程	3	3	1/1	
								★	5705470	產業科技管理專題研究	3	3	1/1	
								★	5705471	永續設計創新管理	3	3	1/1	
								★	5705502	管理科學	3	3	1/1	
								★	5705260	服務業行銷與管理	3	3	1/1	
								★	5705472	人力資源與組織管理	3	3	1/1	
								★	5705473	企業創新與管理	3	3	1/1	
								★	5705105	策略管理	3	3	1/1	
備 註	一、最低畢業學分：44 學分。 二、專業必修 11 學分（含碩士論文 6 學分），專業選修 33 學分；得跨所選修上限 9 學分。 三、本課程表為 103 學年度入學新生適用（不得修習管理學院 EMBA 專班課程）。													

學 分 數 統 計 表

○部訂共同必修	△校訂共同必修	☆共同選修	●部訂專業必修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限 學分	最低畢業學分
0	0	0	0	11	33	9	44

國立臺北科技大學 進修補習學院經營管理系企業在職專班二年制 課程科目表

學 年	學 期	必 修 課 程							選 修 課 程〈表列選修課程得依實際情況開設〉						
		類 別	課 程 編 碼	課 程 名 稱	學 分	時 數	階段別/ 總階段數	群組編號 (應修學分)	類 別	課 程 編 碼	課 程 名 稱	學 分	時 數	階段別/ 總階段數	群組編號 (應修學分)
三	上	△	1419997	通識課程	2	2	1/3								
		▲	5702006	管理科學	3	3	1/1								
		▲	5701004	經濟學	3	3	1/1								
		▲	5703006	統計學（一）	3	3	1/1								
		▲	5702005	行銷管理	3	3	1/1								
		▲	5701003	管理學	3	3	1/1								
		▲	5701022	會計學（一）	3	3	1/1								
三	下	△	1419997	通識課程	2	2	2/3		★	5702012	消費者行為	3	3	1/1	
		▲	5703020	人力資源管理	3	3	1/1		★	5714004	市場調查	3	3	1/1	
		▲	5703022	作業管理	3	3	1/1								
		▲	5703023	組織行為	3	3	1/1								
四	上	△	1419997	通識課程（企業倫理）	2	2	3/3		★	5703060	人際溝通管理	3	3	1/1	
		▲	5702007	財務管理	3	3	1/1		★	5704052	服務業創新策略	3	3	1/1	
		▲	5704039	產業實習(1)	3	3	1/2		★	5704014	經營管理實務	3	3	1/1	
		▲	5703021	管理資訊系統	3	3	1/1								
四	下	▲	5704020	策略管理	3	3	1/1		★	5704024	顧客關係管理	3	3	1/1	
		▲	5704040	產業實習(2)	3	3	2/2		★	5704041	職業生涯規劃	3	3	1/1	
								★	5703013	危機與衝突管理	3	3	1/1		
備 註		1. 最低畢業學分：72 學分。 2. 共同必修 6 學分，專業必修 42 學分；選修 24 學分。 3. 通識課程必選科目：企業倫理；表列選修課程得依實際情況開設。 4. 本課程科目表適用於 103 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	跨系所選修上限學分	最低畢業學分
0	6	0	0	42	24	0	72

