

提案編號：04

國立臺北教育大學 105 學年度第 2 學期第 2 次校課程委員會會議提案單	
案由	本院「數位科技設計學系 106 學年度學士班課程基本架構修訂」乙案，提請討論。
說明	一、依 105.12.14 教務會議決議，修正「本校 106 學年度學士班課程基本架構」，本院數位系因應調整「數位系 106 學年度學士班課程基本架構與內容」(附件 1，P.2)，異動說明： (一)本系專門必修學分由 51 學分改為 52 學分；專門選修由 39 學分調降為 18 學分。 (二)規劃本系精進課程 21 學分供本系學生修習。 (三)原 2 學分 3 小時必修課程「設計概論」，調整為 3 學分 3 小時，課程大綱如附件 2，P.7。 (四)「畢業專題(一)」開課年級原三上調整為三下； 「畢業專題(二)」開課年級原三下調整為四上； 「畢業專題(三)」開課年級原四上調整為四下。 二、本案業經(106.3.1)數位系 105 學年度第二學期第 1 次系課委會、(106.4.18)數位系 105 學年度第二學期第 2 次系課委會(附件 3，P.8)、(106.5.3)理學院 105 學年度第 2 次院課委會討論通過(附件 4，P.13)。
辦法	經校課委會討論通過後，提教務會議審議。
決議	

提案單位：理學院、數位科技設計學系

數位科技設計學系（含玩具與遊戲設計碩士班）

壹、本系簡史

由於科技持續地發展與應用，不斷推陳出新的資訊產品，牽動了人們對於數位科技的產品觀點與需求，此一衝擊主導了現在與未來就業市場對於兼備數位科技與視覺設計領域人才的迫切需求。具備跨領域能力的人才，不僅不可取代性高，在未來也更具備競爭優勢。有鑑於相關人才的迫切需求，本校積極投入相關資源，嘗試以更前瞻、更開放的作法來培養現在與未來的產業所需的人才，而數位科技設計學系的成立，正是國立臺北教育大學積極培養跨領域人才的濫觴。本校於民國 95 年 8 月成立《數位內容設計學系》開始招收一般高中生，以科技、資訊與設計的理論課程為核心，搭配紮實的實作與專題課程，培育學生具備優異的跨領域數位科技設計的專長，畢業學生授予《設計學士學位》。

民國 97 年 8 月配合教育部及本校鼓勵相關系所整併及轉型發展之政策，為增強本系學生的創造與研究能力，提供緊密而且連貫的跨領域整合能力的養成，同時提高學生未來就業的競爭力，將「數位內容設計學系」與「玩具與遊戲設計研究所」合併，並更名為「數位科技設計學系(含玩具與遊戲設計碩士班)」。利用整合的資源，統合娛樂工程的研發與能量，讓學生能將「數位科技研發」與「視覺設計應用與發展」以及「文化與創意行銷」緊密結合，期能以最短時間、最高效率達到產業發展所需的跨領域高等人才的培育，畢業學生授予《設計學士學位》。

貳、教學目標與特色

本系以培育優異的數位科技設計研發專才為目的，教學研究涵蓋數位遊戲設計、行動裝置娛樂、智慧型機器人、資訊與網路多媒體設計、電子寵物、創意開發、及互動數位藝術等主題。大學部課程包含數位工程設計以及遊戲與網路多媒體設計兩個主領域。課程的設計是以科技、資訊與設計的理論課程為核心，培養學生具有跨領域專長之核心能力。搭配紮實的實作與專題課程，訓練學生具有不同專業領域之實作與統合能力，培養學生具備跨領域的溝通與協調能力，使學生在其將來工作與研究能力上能奠定良好的根基，並養成數位科技軟體商品化設計及製作的專業能力，並能與產業界之需求接軌。

參、基本能力指標

本系希望透過教學課程能培養學生具有下列基本能力：

（一）專門知識：

- (1)理論課程與實務操作並重。
- (2)具備資訊科學知識之吸收與了解。
- (3)具備資料規劃管理與程式設計之專門知識。
- (4)具備美學設計的專門知識，能評論並且掌握數位科技產品的美術設計內容。
- (5)掌握數位科技對社會及全球的影響，養成持續學習的習慣。

（二）認知過程能力：

- (1)培養創造力與美學的觀察能力。
- (2)具備研究發展及設計開發的能力。
- (3)具備將專業知識應用於新領域或跨領域研發或創新能力
- (4)具備創新思維及獨立解決問題的能力

（三）博雅關懷：

- (1)具備人文科技素養與國際視野
- (2)具備工程倫理、人文科技素質、國際觀及前瞻視野

（四）社會實踐：

- (1)具備跨領域與包容的整合能力，在職場上更能勝任領導者的角色。
- (2)具備科技的邏輯思考能力。
- (3)能以理性的方式來處理問題並提出具體而可行的解決方法。
- (4)具備美學的創新思維能力，能以感性的思維來突破現狀並提出創新而可行的設計內涵。

(五) 倫理精進：

- (1)具備分工、協調、重視團隊合作精神、遵守數位學習專業倫理以達成工作目標之能力。
- (2)具備認知專業道德與責任。

肆、課程結構

本學系大學部學生修習課程如下：

課程類別	通識課程(總計 28 學分)								專門課程		跨域專長課程		畢業最低學分
	校共同課程(必修)	跨領域課程(必選 18 學分)											
		域品德與思考領	賞文學創作與欣	域藝術與美感領	媒體數位科技與多	學環境與生命科	生涯職能領域	外國語文領域	必修	選修	本系精進課程	彈性課程	
學分	10								51 52	39 18	21	9	128
		學生畢業前必須修習最少跨五個領域課程，合計選修達 18 學分。											
備註： 一、通識課程：包含校共同課程 10 學分（其中體育(一)、(二)、(三)、(四)與服務學習為必修 0 學分）與課程領域 18 學分，其中學生畢業前必須修習最少跨五個領域課程，合計選修達 18 學分；校共同選修課程不採計畢業學分，其中大四體育興趣選項 0 學分，全民國防教育軍事訓練 1 學分。 二、專門課程：70 90 學分。 (一)必修課程 52 51 學分 (二)選修課程 18 39 學分 三、跨域專長課程：30 學分 (一)本系精進課程 21 學分 (二)彈性課程 9 學分 1. 可修本系專門選修課程或本系精進課程 2. 可修本系或各系開設之跨域專長模組、學分學程課程 3. 可選修各類教育專業課程 4. 可跨系、跨校、跨國修課 5. 通識課程中僅「外國語文領域」通識課程或修習對應相關學程之通識課程可選擇採計通識領域學分或彈性學分(同一科目二者僅能擇一採認)，其他通識課程不予採計彈性學分。													

伍、教學科目（附本系專門課程教學科目表）

科目 代碼	科目名稱	科目英文名稱	修 別	學 分	時 數	開課 年級	備 註
專門課程必修							
0308100	設計概論	Introduction to Design	必	2-3	3	1 上	
0190700	計算機概論	Introduction to Computer Science	必	3	3	1 上	
0217900	素描	Drawing	必	2	3	1 上	
0340700	微積分(一)	Calculus (I)	必	3	3	1 上	
0536500	數位邏輯設計	Digital Logic Design	必	3	3	1 上	
0573100	程式設計(一)	Computer Programming (I)	必	2	3	1 上	
0107500	色彩學	Color Theory	必	3	3	1 下	
0536601	數位邏輯設計實驗	Digital Logic Design Lab	必	2	3	1 下	
0340800	微積分(二)	Calculus(II)	必	3	3	1 下	
0367400	電子電路	Electric Circuits	必	3	3	1 下	
0573200	程式設計(二)	Computer Programming (II)	必	2	3	1 下	
0797700	人機介面設計	Human-Computer Interface Design	必	3	3	2 上	
0536800	電子電路實驗	Electric Circuits Lab	必	2	3	2 上	
0797800	數位影像技法	Digital Imaging Techniques	必	3	3	2 下	
0797900	數位互動設計	Digital Interaction Design	必	3	3	2 下	
0508600	電腦網路	Computer Networks	必	3	3	2 下	
0505800	智慧財產權	Inventions and Patents	必	3	3	3 上	
0589700	畢業專題(一)	Graduation Projects (I)	必	2	3	3 下	調整(原 3 上)
0589800	畢業專題(二)	Graduation Projects (II)	必	2	3	4 上	調整(原 3 下)
0533700	畢業專題(三)	Graduation Projects (III)	必	2	3	4 下	調整(原 4 上)
專門課程選修							
0349800	資料結構	Data Structure	選	3	3	2 上	本系專門 選修至少 需修習 18 學分，超 修之課程 學分數可 列計為本 系精進課
0414400	線性代數	Linear Algebra	選	3	3	2 上	
0830800	電腦繪圖	Computer Drawing and Illustration	選	3	3	2 上	
0917800	前端工程設計	Front-End Engineer Design	選	3	3	2 上	
0441000	機率與統計	Probabilistic and Statistics	選	3	3	2 下	

0798100	數位遊戲設計概論	Introduction to Digital Game Design	選	3	3	2 下	程或彈性學分。
0917900	行動程式設計	Mobile Programming Design	選	3	3	2 下	
0887200	使用者經驗設計	User Experience Design	選	3	3	2 下	
0937600	跨平台前後端設計	Cross-Platform Full-Stack Design	選	3	3	2 下	
0918000	微電影拍攝與製作	Micro Film Production	選	3	3	3 上	
0798300	電子玩具設計	Electronics Toy Design	選	3	3	3 上	
0798500	數位廣告設計	Digital Advertising Design	選	3	3	3 下	
本系精進課程							
0340000	微分方程	Differential Equation	選	3	3	2 上	本系精進課程至少需修習 21 學分，超修之課程學分數可列計為彈性學分。
0340500	微處理機	Microprocessor	選	3	3	2 上	
0589300	數位學習概論	Introduction to E-learning	選	3	3	2 上	
0593100	JAVA 程式設計	JAVA Programming	選	3	3	2 下	
0506700	微處理機實驗	Microprocessor Lab	選	3	3	2 下	
0500100	資料庫	Database Systems	選	3	3	2 下	
0457300	離散數學	Discrete Mathematics	選	3	3	2 下	
0918100	數位行銷	Digital Marketing	選	3	3	3 上	
0830900	角色造型設計	Character Design	選	3	3	3 上	
0537700	計算機圖學	Computer Graphics	選	3	3	3 下	
0523400	嵌入式系統設計	Embedded System Design	選	3	3	3 上	
0831000	數位媒體整合設計	Digital Media Design	選	3	3	3 上	
0915400	行動應用設計	Mobile Application Design	選	3	3	3 上	
0798200	機電整合	Mechatronics	選	3	3	3 上	
0380400	演算法	Algorithms	選	3	3	3 下	
0307000	設計心理學	Psychology of Design	選	3	3	3 下	
0831100	2D 動畫實務	2D Character Animation	選	3	3	3 下	
0798400	網頁程式設計	Web Programming Design	選	3	3	3 下	
0798600	無線感測網路	Wireless Sensor network	選	3	3	3 下	
0798700	高科技產品行銷	High Technology Marketing	選	3	3	3 下	
0574500	多媒體設計	Multimedia Design	選	3	3	3 下	
0329700	虛擬實境	Virtual Reality	選	3	3	3 下	
0592300	3D 遊戲程式設計	Program Design of 3D Games	選	3	3	3 上	

0555000	機器人設計	Robot Design	選	3	3	3 下
0798800	中外奇幻文學	Fantasy Literature	選	3	3	4 上
0798900	XML 概論與應用	XML and Its Applications	選	3	3	4 上
0799000	數位音樂製作	Digital Sound	選	3	3	4 上
0799100	可程式晶片系統設計	System on Programmable Chip Design	選	3	3	4 上
0543400	電腦視覺	Computer Vision	選	3	3	4 上
0371200	電腦動畫	Computer Animation	選	3	3	4 上
0595900	多人線上遊戲程式設計	Massively Multiplayer Online Game Design	選	3	3	4 上
0603600	知識管理	Information Management	選	3	3	4 上
0929400	企業實習	Internship	選	3	3	4 上
0799200	互動多媒體設計	Interactive Multimedia Designs	選	3	3	4 下
0915500	創意設計思考	Creative Design Thinking	選	3	3	4 下
0002600	人工智慧	Artificial Intelligence	選	3	3	4 下

課程名稱(中文)：設計概論

課程名稱(英文)：Introduction to Design

3 小時 3 學分

開課時間：大一上必修

課程大綱：

強化學生對設計理論的認識及理解，使學生了解設計進而在設計上求發展。透過多樣的設計基礎概念與定義，了解設計的源由，進而自主的發展更寬廣的設計概念。

課程進度：

- 設計基本概念
- 新設計概觀念與設計素養
- 當代設計
- 設計展演參訪
- 美術工藝運動
- 包浩斯
- 新藝術 Art Nouveau
- 裝飾藝術 Art Deco
- 荷蘭風格派 De Stijl
- 普普藝術 Pop Art
- 北歐現代風格 Scandianavia Style
- 後現代主義風格 Postmodernism
- 文化創意產業設計

實施方法：

- 課堂講授
- 分組報告／討論
- 實務參訪

參考書目：

自編教材

林銘煌·2015·<設計史與設計思潮>·台北市·全華

林崇宏·2015·<設計概論：新設計理念的思考與解析>·台北市·全華

Tim Brown 著，吳莉君譯·2012·<設計思考改造世界>·台北市·聯經

朱和平·2012·<現代設計史>·台北市·五南

JOHN GHRIS JONES 著，張建成譯·1994·<設計方法>·台北市·六合

評量方式：■平時成績：40% ■期中報告：30% ■期末考：30%

國立臺北教育大學數位科技設計學系

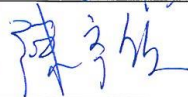
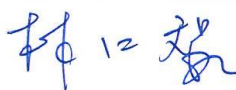
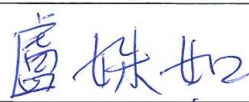
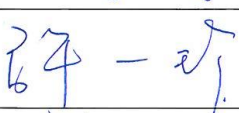
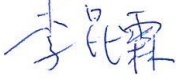
105 學年度第 2 學期第 1 次課程委員會議簽到表

時間：民國 106 年 03 月 01 日（星期三）下午 12 時 10 分

地點：本校科學館 5 樓 507 系辦公室

主席：范丙林系主任

出席列者：

No.	與會人員	姓 名	簽 到 欄
1	主席	范丙林	
2	校外學者專家代表	李來春	
3	產業界專家代表	陳彥欽	
4	教師代表	巴白山	
5	教師代表	林仁智	
6	教師代表	俞齊山	
7	教師代表	盧姝如	
8	教師代表	王學武	
9	教師代表	許一珍	
11	學生代表系學會會長	數位三李昆霖	

國立臺北教育大學數位科技設計學系(含玩具與遊戲設計碩士班)
105 學年度第 2 學期第 1 次系課程會議紀錄

一、時間：106 年 03 月 01 日（星期三）中午 12 時 10 分

二、地點：本系辦公室（科學館 5 樓 507 室）

三、主席：范主任 丙林

記錄：許文怡

四、出席人員：如簽到表

五、會議議程：

(一)主席報告

(二)提案討論

案由一：本系擬修訂學士班 106 學年度課程基本架構相關事宜，提請討論。

說明：

1. 教務處 105 年 12 月 29 日公告依據 105 年 12 月 14 日 105 學年度第 1 學期第 2 次教務會議決議辦理(附件 1)。
2. 本系學士班學生修習專門課程原為專門必修 51 學分及專門選修 39 學分共計 90 學分。配合調降專門課程至 70 學分，擬調整專門必修為 52 學分及專門選修為 18 學分共 70 學分，如下表：

	專門課程	
	必修	選修
105 學年度前	51	39
106 學年度	52	18

3. 因專門課程必修學分數由 51 調為 52 學分，故擬將原 2 學分 3 小時「設計概論」必修課程，調整為 3 學分 3 小時。
4. 本系已規畫設置「智慧互動設計」學分學程，草案如附件 2。
5. 擬調整學士班 106 學年度課程架構必修課程開課學年期，如下：
 - (1)畢業專題(一)，2 學分 3 小時必修課，原開課於 3 年級上學期，調整為 3 年級下學期。
 - (2)畢業專題(二)，2 學分 3 小時必修課，原開課於 3 年級下學期，調整為 4 年級上學期。
 - (3)畢業專題(三)，2 學分 3 小時必修課，原開課於 4 年級上學期，調整為 4 年級下學期。
 - (4)本次調整後擬自 106 學年度大三生(適用 104 學年度入學課程駕構)提前實施調整，並於開課前取得該屆學生同意。

6. 106 學年度學士班入學課程架構如附件 3。

擬 辦：依決議辦理相關事宜。

決 議：一、照案通過。

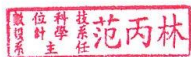
二、請各班導師宣導相關事項。

六、臨時動議：

七、散會

謹呈

主任 范



國立臺北教育大學數位科技設計學系

105 學年度第 2 學期第 2 次課程委員會議簽到表

時間：民國 106 年 04 月 18 日（星期二）下午 12 時 10 分

地點：本校科學館 5 樓 507 系辦公室

主席：范丙林系主任

出席列者：

No.	與會人員	姓 名	簽 到 欄
1	主席	范丙林	范丙林
2	校外學者專家代表	李來春	李來春
3	產業界專家代表	陳彥欽	陳彥欽
4	教師代表	巴白山	巴白山
5	教師代表	林仁智	林仁智
6	教師代表	俞齊山	俞齊山
7	教師代表	盧妹如	盧妹如
8	教師代表	王學武	王學武
9	教師代表	許一珍	許一珍
10	學生代表系學會會長	數位三李昆霖	李昆霖

國立臺北教育大學數位科技設計學系(含玩具與遊戲設計碩士班)
105 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議紀錄

一、時間：106 年 04 月 18 日（星期二）中午 12 時 10 分

二、地點：本系辦公室（科學館 5 樓 507 室）

三、主席：范主任 丙林

記錄：許文怡

四、出席人員：如簽到表

五、會議議程：

（一）主席報告

（二）提案討論

案由一：本系擬修訂學士班 106 學年度課程基本架構相關事宜，提請討論。

說明：

1. 教務處 105 年 12 月 29 日公告依據 105 年 12 月 14 日 105 學年度第 1 學期第 2 次教務會議決議辦理(附件 1)。
2. 本系於 106 年 3 月 1 日 105 學年度第二學期第 1 次系課程委員會討論後決議，調整本系學士班學生修習專門必修為 52 學分及專門選修為 18 學分共 70 學分。並將原 2 學分 3 小時「設計概論」必修課程，調整為 3 學分 3 小時(附件 2)。
3. 本系擬規畫學士班精進課程供本系學生修習，修訂後之 106 學年度大學部課程簡介及課程結構與教學科目表如附件 3。

擬 辦：依決議辦理相關事宜。

決 議：照案通過。

六、臨時動議：

七、散會

謹呈

主任 范



國立臺北教育大學 理學院
105 學年度第 2 次院課程委員會議 簽到表

開會時間：106 年 5 月 3 日（星期三）12：10

出席者	
姓 名	請 簽 名
主 席：賴慶三院長	賴慶三
校外學者專家：劉緒宗教授	請 假
校外學者專家：陳銘憲教授	請 假
產業界代表：蕭雅真講師	蕭雅真
學生代表：李昆霖同學	李昆霖
數 資 系：劉宣谷主任	請 假
林松江老師	林松江
自 然 系：盧秀琴主任	請 假
盧玉玲老師	盧玉玲
體 育 系：李加耀主任	李加耀
林顯丞老師	林顯丞
資 科 系：蕭瑛東主任	蕭瑛東
王鄭慈老師	王鄭慈
數 位 系：范丙林主任	范丙林
王學武老師	王學武
主席及代表共計 15 位	1/2（含）以上出席(8 人)始得開會

國立臺北教育大學 理學院

105 學年度第 2 次院課程委員會會議紀錄（摘錄）

一、時間：106 年 5 月 3 日（星期三）中午 12：10

二、地點：本校科學館 B506B

三、主席：賴院長慶三

記錄：陳麗娟助教（分機 63628）

四、出席人員：如簽到表

五、上次院課委會（106.3.8）決議案執行情形報告（略）

六、報告事項（略）

七、提案討論（無關提案 略）

案由 2：本院資科系擬修正「106 學年度學士班課程架構」乙案，提請討論。（提案單位：資訊科學系）

說明：1. 106 學年度學士班 3 門科目更改英文名稱。

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱
610300	物件導向程式設計	Object-Oriented Programming Design
330000	視窗程式設計	Windows Programming Design
537300	組合語言與系統程式	Assembly Language and System Programming Programs

2. 106 學年度學士班課程架構及科目表。（如議程附件 1）

3. 「網路與多媒體」、「計算機系統」及「智慧型科技」三個跨域專長模組，每一個跨域專長模組之修習學分為必修 12 學分、選修 9 學分，合計 21 學分。（議程附件 2）

4. 此案業經（106.4.26）資訊科學系 105 學年度第 2 次系課程委員會會議討論通過。（議程附件 3）

辦法：經理學院院課委會討論通過後，依程序提請校課委會審議。

決議：1. 修正「計算機系統」跨域專長模組、「智慧型科技」跨域專長模組中英譯漏改部分（如藍筆標示部分），餘照案通過，課程架構詳如紀錄附件 3。

2. 依程序提請校課委會審議。

案由 3：本院數位系擬修正「106 學年度學士班課程架構」乙案，提請討論。（提案單位：數位科技設計學系）

說明：1. 依 105.12.14 教務會議決議，修正本系 106 學年度學士班課程基本架構（議程附件 1），異動如下：

（1）本系專門必修學分由 51 學分改為 52 學分；專門選修由 39 學分調降為 18 學分。

（2）規劃本系精進課程 21 學分供本系學生修習。

（3）原 2 學分 3 小時必修課程「設計概論」，調整為 3 學分 3 小時，課程大綱如議程附件 2。

（4）「畢業專題（一）」開課年級原三上調整為三下；「畢業專題（二）」開課年級原三下調整為四上；「畢業專題（三）」開課年級原四上調整為四下。

2. 本案業經本系 106 年 3 月 1 日 105 學年度第 2 學期第 1 次暨 106 年 4 月 18 日

105 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議討論通過在案，會議紀錄詳議程附件 3。
辦法：經理學院院課委會討論通過後，依程序提請校課委會審議。
決議：1. 照案通過，課程架構詳如紀錄附件 4。
2. 依程序提請校課委會審議。

案由 4：本院體育系擬修正「106 學年度學士班課程架構」乙案，提請討論。（提案單位：體育學系）

說明：1. 依 105.12.14 教務會議決議，修正「本校 106 學年度學士班課程基本架構」，本因應調整「106 學年度學士班課程基本架構與內容」（議程附件 1），異動如下
(1) 修正系所課程架構之文字內容以配合本校課程架構之調整。
(2) 專門課程選修學分由 48 學分改為 28 學分，彈性學分由 20 學分改為 30 學分；專門課程選修學分，身體活動教學領域至少選修 26 學分改為 12 學分，幼兒暨銀髮族身體活動領域至少選修 22 學分改為 16 學分。
(3) 增加精進課程，將原列為專門課程選修學分-身體活動教學領域之教學與指導課程，列為精進課程，並修改備註文字。
2. 本案業經（106.4.19）體育學系 105 學年度第 2 次課委會（議程附件 2）討論通過。

辦法：經理學院院課委會討論通過後，依程序提請校課委會審議。

決議：1. 修正系所介紹之「肆、課程結構」部分內容（如藍筆標示部分），餘照案通過，課程架構詳如紀錄附件 5。
2. 依程序提請校課委會審議。

八、臨時動議：

案由 1：因應本校學士班課程架構之異動，建請學校考量調整學士班開課人數之下限。

說明：1. 本校 105.12.14 教務會議決議調整 106 學年度學士班課程基本架構，將原各學系規劃之專門課程 80~90 學分、彈性課程 20~10 學分，調整為專門課程 70 學分、彈性課程 30 學分，其中彈性課程鼓勵各系規劃「跨域專長模組」、「各類學分學程」、「各系精進課程」、「各類教育學程」、「跨系校國」…等多元且豐富課程，提供學生選讀多元專長以增加競爭力。
2. 為充分提供學生選修跨域專長課程之需求，並期鼓勵學生多元學習，建請學校考量調整「本校開課實施辦法」、「本校選課辦法」中關於學士班開課人數下限限制。

決議：1. 支持學校規劃多元且豐富課程，並充分提供學生選修跨域專長課程之需求，本院建議學士班開課人數下限調整為「七人」以上，另如有特殊困難，單班之系（所、學位學程），一個年級准有一科目最低開課人數降至「五人」。
2. 本建議依程序簽請教務處卓參，並請考量修改「本校開課實施辦法」、「本校選課辦法」。

九、散會：12 時 45 分

謹陳

院長 賴

