國立陽明交通大學 111 學年度第 1 次課程委員會議紀錄

時間：111 年 8 月 25 日(星期四)下午 2:00
視訊會議網址：meet.google.com/oof-beke-cbv
簽到網址：https://forms.gle/RcP3bxqivFNMhMdQ8
主席：陳永昇教務長
出席：楊令瑀副教務長(陳永昇教務長代)、楊雅如副教務長、醫學院陳震寰院長(凌憬峯副院長代)、生物醫學暨工程學院蔡美文副教授、生命科學院陳俊銘所長、護理學院穆佩芬副院長、牙醫學院張國威院長、人文與社會科學院顧彩璇助理教授、藥物科學院胡德民主任、基礎科學教學小組總召集人嚴錦城所長、跨專業長期照顧與管理碩士學位學程吳肖琪主任(周采妮代)、學生代表蔡廷羿同學、學生代表林冠廷同學
張靜芬副教務長、黃育綸副教務長(請假)、電機學院陳伯寧教授、資訊學院陳穎平教授(張立平教授代)、工學院石棟鑫教授、理學院郭俊宏教授、生物科技學院羅惟正教授、管理學院黃宜侯教授、人文社會學院王文基教授(廖秀真教授代)、客家文化學院黃靜蓉教授、光電學院藍宇彬教授、科技法律學院陳在方教授、國際半導體產業學院吳添立教授、智慧科學暨綠能學院陳建志教授、產學創新研究學院蔡宗亨教授、博雅書苑陳一平教授、跨院學程嚴錦城教授、基礎科學教學小組總召集人陳冠宇教授、學生代表彭莉淇同學、學生代表楊芷嫻同學
列席：語言中心孫于智主任、生醫光電所郭文娟所長、黃詩月小姐、程芷瑄小姐、范瑞鑫專員、羅羚尹專員、王舒誼秘書、陳士鈞專員、林梅茹小姐、鄭欣怡組長、郭乃嘉小姐、莊伊琪組長、黃雅坪小姐、鄭徹君小姐、林芬萍小姐

記錄：陳清和

壹、報告事項

貳、核備案

跨院學程推動辦公室課程委員會設置辦法業經院級會議通過，敬請核備。(附件 P.1-P.2)

決議：同意核備。

參、討論事項

案由一：國立陽明交通大學語言與溝通課程修習辦法草案，請討論。(語言中心)

說　明：

一、為提升學生語言與溝通能力，並規範課程修讀及抵免等標準，訂定語言與溝通課程修習辦法對照表及全文如附件 P.3-P.7。

二、業經 110 學年度下學期第 2 次博雅書苑課程委員會通過。

決　議：1.通過。

2.本辦法適用於 111 學年度入學新生。惟其中第三條抵修及第四條換修規定，111 學年度入學學生仍依循各校區原規定，自 112 學年度以後入學

學生則依本辦法第三條及第四條規定辦理。

案由二：國立陽明交通大學共同課程通則修正案，請討論。(博雅書苑)
說　明：
一、語言與溝通課程擬於 111 學年度實施，111 學年度以前入學學生得選擇適用之，共同課程通則修正對照表及全文如附件 P.8-P.9。
二、業經 110 學年度下學期第 2 次博雅書苑課程委員會通過。
決　議：通過。

案由三：國立陽明交通大學外語課程修習辦法修正案，請討論。(語言中心)
說　明：
一、交大校區 110 學年度(含)以前入學之學生適用外語課程修習辦法，辦法第六條訂有英文能力檢定的畢業門檻，而合校後為有一致準則，擬於 111 學年度實施之語言與溝通課程修習辦法則未訂英文能力檢定的畢業門檻。
二、擬比照語言與溝通課程修習辦法，免除交大校區 110 學年度(含)以前入學之學生英文能力檢定的畢業門檻，修正外語課程修習辦法如附件 P.10-P.11。業經 110 學年度下學期第 2 次博雅書苑課程委員會通過。
三、本辦法修訂僅適用交大校區 110 學年度(含)入學以前之學生。
決　議：通過。

案由四：「生醫光電暨奈米科學學分學程」撤銷案，提請審議。(生醫工程學院)
說　明：「生醫光電暨奈米科學學分學程」學生皆已修畢，因學程已於 110 學年更名，擬設置新的學分學程，故申請撤銷。
決　議：通過。

案由五：「數位醫療學分學程」增設案，請審議。(生醫工程學院)
說　明：設置規劃書如附件 P.12-P.22，請生醫光電所說明。
決　議：通過增設案，惟請生醫光電所再確認規劃書中參與教學研究單位之名稱，再提送教務會議核備。

案由六：請審議必修科目表、修課規定修訂案。(課務組)
說　明：
一、修訂 111 學年度必修科目表、修課規定系所：生科基因體所博士班、資財系財務金融博士班、科管所碩士班、科管所博士班、科管專班、光電系統研究所碩士班、照明與能源光電研究所碩士班、影像與生醫光電研究所碩士班、光電學院博士班、光電科技碩士在職專班、奈米學士班，修訂對照表如附件 P.23-P.26。
二、修訂 110 學年度修課規定系所：生科基因體所博士班，修訂對照表如附件 P.26。
三、修訂後必修科目表、修課規定如附件 P.27-P.39。
決　議：通過。

案由七：牙醫學系碩博士班實習課程擬訂定兼任教師授課時數及鐘點費核計規定，請討論。(牙醫系)

說　明：

一、依本校「教師授課時數核計原則」第四點第一項第三款規定：「一般實習課程以每週授課時數折半計算為原則，各學系實習課程時數計算方式，得依其規定，但應於校課程委員會通過後始得辦理。」。

二、擬依牙醫學系之現行規定，專任教師協助碩博士班實習課程授課，以授課時數折半計算，兼任教師協助碩博士班實習課程授課，授課時數及鐘點費計算方式以四小時折計一小時。

三、若經本次校課程委員會通過後，可適用於 111 學年度以後之開課學期。

決　議：通過。

案由八：111 學年度第 1 學期新增遠距教學課程開課案，請審議。(課務組)

說　明：

一、111 學年度第 1 學期遠距教學申請新增 2 門開課課程，已通過開課單位課程委員會及院級課程委員會。

二、課程資訊如下表，首次開課課程共 2 門，遠距教學課程計畫書如附件 P.40-P.44。

111 上課程新增 2 門遠距教學課程如下:

開課單位	教師姓名	當期課號/課程名稱	學分數	同步/非同步遠距	第一次開　設	加計鐘點時數
科管所	陳姵樺	537822/ 巨量資料分析	3	同步遠距	是	是
科法專班	鄭歆儒	537906/公平交易法	2	同步遠距	是	否 (兼任教師)

決　議：通過。

案由九：資訊管理與財務金融學系財務金融博士班、科技管理研究所碩博士班、電子研究所博士班修業規章修訂案，請審議。(註冊組)

說　明：

一、資訊管理與財務金融學系財務金融博士班、科技管理研究所碩博士班、電子研究所博士班修業規章主要係依據本校研究生學位授予作業規章及論文指導教授與研究生互動準則修訂，修業規章編修對照表請參閱附件 P.45-P.47，修訂後修業規章全文請參閱附件 P.48-P.60。

二、本案經教學單位相關課程委員會、學院課程委員會審查通過。

決　議：通過。

肆、臨時動議(無)

伍、散會：15 時 21 分。

國立陽明交通大學跨院學程推動辦公室課程委員會設置辦法
逐條說明及草案全文

法規名稱	說明
國立陽明交通大學跨院學程推展辦公室課程委員會設置辦法	依奉核簽案新設跨院學程推動辦公室，該辦公室比照院級運作，爰依規定訂定院級課程委員會設置辦法

新訂條文	說明
第一條　國立陽明交通大學跨院學程推展辦公室（以下簡稱本辦公室）依據國立陽明交通大學課程委員會設置辦法第二條之規定，設置國立陽明交通大學跨院學程推展辦公室課程委員會-（以下簡稱本會）。	辦法制訂依據
第二條　本會之職掌如下: 一、研議規劃本辦公室相關學程專業必修科目發展方向及基本原則。 二、檢討並審議本辦公室學程專業必修科目、課程及學分相關事宜。 三、審議及協調本辦公室共同課程規劃之事宜。 四、審議其他課程相關事宜。	訂定委員會職掌
第三條 本會置委員七至九人，其組成如下： 由副校長擔任召集人，本辦公室執行長為當然委員，另由指導委員會邀請並本校編制內專任教師數名及學生代表一名。	訂定委員會組成
第四條 本會委員會議每學期至少召開乙次，並得由召集人視需要召集之。	訂定委員會職掌
第五條 本會之委員任期為一年，得續任。	訂定委員會任期
第六條 本辦法經本辦公室指導委員會審議通過，陳報校課程委員會核備後實施，修正時亦同。	依「本校課程委員會設置辦法」第二條訂定

國立陽明交通大學跨院學程推展辦公室課程委員會設置辦法

111年8月4日國立陽明交通大學跨院學程推動辦公室指導委員會通過
111年8月X日校級課程委員會核備

第一條　國立陽明交通大學跨院學程推展辦公室（以下簡稱本辦公室）依據國立陽明交通大學課程委員會設置辦法第二條之規定，設置國立陽明交通大學跨院學程推展辦公室課程委員會-（以下簡稱本會）。

第二條　本會之職掌如下:

一、研議規劃本辦公室相關學程專業必修科目發展方向及基本原則。

二、檢討並審議本辦公室學程專業必修科目、課程及學分相關事宜。

三、審議及協調本辦公室共同課程規劃之事宜。

四、審議其他課程相關事宜。

第三條　本會置委員七至九人，其組成如下：

由副校長擔任召集人，本辦公室執行長為當然委員，另由指導委員會邀請並本校編制內專任教師數名及學生代表一名。

第四條　本會委員會議每學期至少召開乙次，並得由召集人視需要召集之。

第五條　本會之委員任期為一年，得續任。

第六條 本辦法經本辦公室指導委員會審議通過，陳報校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立陽明交通大學語言與溝通課程修習辦法草案條文對照表

法規名稱	陽明現行法規名稱	交大現行法規名稱	說明
國立陽明交通大學語言與溝通課程修習辦法草案	國立陽明大學學生修讀英文課程及抵免準則	國立交通大學外語課程修習辦法	

法規草案	陽明現行規定	交大現行規定	說明
一、為提升學生語言與溝通能力，並規範課程修讀及抵免等標準，訂定本辦法。	一、為提升學生英語文能力，並規範英文課程修讀及抵免等標準，訂定本準則。		
二、語言與溝通課程包括「英文課程」四學分及「英文、國家語言、第二外語、溝通課程(包括溝通、表達與寫作)等面向」二學分(含)以上；各院系學生應符合所屬院系之相關規定。		第一條、外語課程包括「英文基礎課程」四學分，「英文進階課程」或「第二外語課程」二至四學分；各學院學生另應符合所屬院系之相關規定。	
三、學生符合下列條件之一者，得申請抵修四學分英文課程，並授予學分數(依各院系規定辦理)： (一)通過全民英語能力分級檢定高級初試及複試 (二)托福紙筆測驗(TOEFL ITP)627 分(含)以上 (三)網路托福測驗(TOEFL iBT)95 分(含)以上 (四)國際英語測試(IELTS)6.5 級(含)以上 (五)多益測驗(TOEIC)945 分(含)以上，且口說及寫作達 360 分(含)以上 (六)劍橋國際英語認證(Cambridge Main Suite)CAE Grade B(含)以上/Cambridge English Qualifications C1 Advanced (七) 中等教育為全英語授課者，或通過其它非本條明列之各項英語認證者，得檢附證明文件，向語言教學與研究中心(交大校區)或語言學習與寫作中心(陽明校區)申請個案審查。	二、大學部通識課程「語言領域-英文」4 學分抵免標準： (一) 托福紙筆測驗(TOEFL ITP)600 分(含)以上。 (二) 托福網路測驗(TOEFL iBT)100 分(含)以上。 (三) 通過全民英語能力分級檢定中高級初、複試。 (四) 雅思國際英語測驗(IELTS)7 級(含)以上。 (五) 劍橋國際英語認證 CAE Grade B(含)以上。 (六) 多益英語測驗(TOEIC)920 分(含)以上。 (七) 曾受之正式教育為全英語授課者，需檢附最近三年成績單，向人文與社會教育中心申請個案審查。 (八) 通過其它非本條明列之各項英語認證者，得檢附證明文件，向人文與社會教育中心申請個案審查。	第二條、學生符合下列條件之一者，得申請抵免所有英語課程，並授予學分數(依各院規定辦理)： (一)通過全民英語能力分級檢定中高級初試及複試 (二)托福紙筆測驗(TOEFL ITP)580 分(含)以上 (三)網路托福測驗(TOEFL iBT)92 分(含)以上 (四)國際英語測試(IELTS)7 級(含)以上 (五)多益測驗(TOEIC)945 分(含)以上，且口說及寫作達 360 分(含)以上。 (六)劍橋國際英語認證(Cambridge Main Suite)CAE Grade B(含)以上	https://www.cambridgeenglish.org/exams-and-tests/qualifications/new-exam-names/ 劍橋國際英語認證已經改名。
	~~三、為提升大學部學生英文能力，各學系得自訂學生修讀英文課程規定，並參酌以下抵免標準：~~ ~~(一) 托福紙筆測驗(TOEFL ITP) 550 分(含)以上。~~ ~~(二) 托福網路測驗(TOEFL iBT) 79 分(含) 以上。~~		

	~~(三)雅思國際英語測驗(IELTS)6級(含)以上。~~ ~~(四)通過全民英語能力分級檢定中高級初試。~~ ~~(五)多益英語測驗(TOEIC)750分(含)以上。~~ ~~(六)通過其它非本條明列之各項英語認證者，得檢附證明文件，向人文與社會教育中心申請個案審查。~~		
四、學生符合下列條件之一者，其原需修習之「英文課程」四學分，可選擇修習「英文、國家語言、第二外語、溝通課程(包括溝通、表達與寫作)等」 (一)入學時學科能力測驗英文成績達15級分 (二)入學時分科測驗英文成績達57級分(含)以上 (三)通過全民英語能力分級檢定中高級初試及複試 (四) 托福紙筆測驗(TOEFL ITP)543分(含)以上 (五)網路托福測驗(TOEFL iBT)72分(含)以上 (六)國際英語測試(IELTS)5.5級(含)以上 (七)多益測驗(TOEIC)785分(含)以上 (八)劍橋國際英語認證(Cambridge Main Suite)FCE 或 FCE for Schools Grade A(含)以上\Cambridge English Qualifications B2 First 或 B2 First for Schools (九) 通過其它非本條明列之各項英語認證者，得檢附證明文件，向語言教學與研究中心(交大校區)或語言學習與寫作中心(陽明校區)申請個案審查。		第三條、學生符合下列條件之一者，其原需修習之『英文基礎課程』四學分，亦可選擇修習『英文進階課程』或『第二外語課程』 (一)入學時學科能力測驗英文成績達15級分 (二)入學指定考試科目英文成績達本校前10%者 (三)通過全民英語能力分級檢定中高級初試 (四)托福紙筆測驗(TOEFL ITP)550分(含)以上 (五)網路托福測驗(TOEFL iBT)79分(含)以上 (六)國際英語測試(IELTS)6.5級(含)以上 (七)多益測驗(TOEIC)785分(含)以上	https://www.cambridgeenglish.org/exams-and-tests/qualifications/new-exam-names/ 劍橋國際英語認證已經改名。
		~~第四條、上列二、三項若檢具其他具有國際性公信力之測驗成績者，亦得提出申請，由語言中心召開會議審核。~~	
五、上列三、四項須檢附成績單正本或相關證明文件申請抵免，檢具證明皆須於高中或大學之間取得。	四、大學部學生符合前述各項標準者，須檢附成績單正本或相關證明文件申請抵免，經教務長核定後准予抵免。	第五條、上列二、三、四項檢具證明皆須於高中或大學之間取得。	
		~~第六條、學生原則上應於大一時修畢「英文基礎課程」四學分，並於大一第二學期結束前參加本中心所舉辦之英~~	

		~~文能力檢定考試；未達該英文能力檢定考試標準者(標準如下所列)，須於畢業前加修並通過「英文進階課程」四學分，或於畢業前自行報名並通過下述所列任一英文能力檢定考試與標準始得畢業。其加修之「英文進階課程」學分數不列計畢業學分。~~ ~~(一) 通過全民英語能力分級檢定中高級初試~~ ~~(二) 托福紙筆測驗(TOEFL ITP) 530 分(含) 以上~~ ~~(三) 網路托福測驗(TOEFL iBT) 71 分(含) 以上~~ ~~(四) 國際英語測試(IELTS) 5.5 級(含) 以上~~ ~~(五) 多益測驗(TOEIC) 750 分(含) 以上~~ ~~(六) 劍橋國際英語認證(Cambridge Main Suite) FCE 或 FCE for Schools Grade B (含) 以上~~	
		~~第七條、大一學生達本辦法第六條規定所列英文能力檢定考試標準者，得申請免參加本中心舉辦之英文能力檢定考試。~~	
		~~第八條、未達本中心所舉辦之英文能力檢定考試標準者，若於修業期間參加本辦法第六條規定所列英文能力檢定考試並達其標準，可提出申請免加修「英文進階課程」。~~	
六、欲申請第二外語抵修者，由語言教學與研究中心(交大校區)或博雅書苑(陽明校區)審核或測驗。經審核或測驗通過者，得抵修該外語**課程，並授予**二至四學分。		第九條、欲申請第二外語抵免者，由語言教學與研究中心各第二外語教師組成鑑定小組審核或測驗。經審核或測驗通過者，得抵免該外語二至四學分。	
七、身心障礙學生得檢附相關證明申請抵免，由本校各相關單位依其身心障礙相關分類審核，教務長核定後准予抵免。	五、身心障礙學生得檢附相關證明申請抵免，由本校各相關單位依其身心障礙相關分類審核，教務長核定後准予抵免。	第十條、聽語障礙學生得於入學後持醫院證明至語言教學與研究中心申請，由中心改以個別之適性評量方式施測之。	
	~~六、各學系(所、學位學程)得於碩、博士班研究生修業辦法中，訂定研究生英文能力畢業規定，經學系(所、學位學程)相關會議通過，循行政程序由教務~~		

	~~長核定後，據以執行。相關規定之制定及修正，均應公告周知所屬學生。~~		
	~~七、本準則經共同教育中心通識教育會議通過，簽請教務處核備後實施，修正時亦同。~~		
		~~第九條、轉學生於入學時提出本辦法第六條規定所列英文能力檢定考試相關證明，再依據考試成績修習相關外語課程。~~	
		~~第十條、外國學生、僑生及駐外人員子女若持相關外語能力證明可至語言教學與研究中心申請抵免英語或第二外語課程，由中心開會審查。~~	
		~~第十一條、本辦法通過施行之前入學者仍依照其入學學年之外語學分要求，且須符合所屬各院、系之相關規定。~~	
八、本辦法經校課程委員會審議通過、教務會議核備後實施，修正時亦同。	七、本準則經共同教育中心通識教育會議通過，簽請教務處核備後實施，修正時亦同。	第十四條、本辦法經共同學科課程委員會及教務會議通過後施行，修訂時亦同。	

國立陽明交通大學語言與溝通課程修習辦法(草案全文)

一、為提升學生語言與溝通能力，並規範課程修讀及抵免等標準，訂定本辦法。

二、語言與溝通課程包括「英文課程」四學分及「英文、國家語言、第二外語、溝通課程(包括溝通、表達與寫作)等面向」二學分(含)以上；各院系學生應符合所屬院系之相關規定。

三、學生符合下列條件之一者，得申請抵修四學分英文課程，並授予學分數(依各院系規定辦理)：

（一）通過全民英語能力分級檢定高級初試及複試

（二）托福紙筆測驗(TOEFL ITP)627分(含)以上

（三）網路托福測驗(TOEFL iBT)95分(含)以上

（四）國際英語測試(IELTS)6.5級(含)以上

（五）多益測驗(TOEIC)945分(含)以上，且口說及寫作達 360分(含)以上

（六）劍橋國際英語認證(Cambridge Main Suite)CAE Grade B(含)以上/Cambridge English Qualifications C1 Advanced

（七）中等教育為全英語授課者，或通過其它非本條明列之各項英語認證者，得檢附證明文件，向語言教學與研究中心(交大校區)或語言學習與寫作中心(陽明校區)申請個案審查。

四、學生符合下列條件之一者，其原需修習之「英文課程」四學分，可選擇修習「英文、國家語言、第二外語、溝通課程(包括溝通、表達與寫作)等」。

（一）入學時學科能力測驗英文成績達15級分
（二）入學時分科測驗英文成績達57級分(含)以上
（三）通過全民英語能力分級檢定中高級初試及複試
（四）托福紙筆測驗(TOEFL ITP)543分(含)以上
（五）網路托福測驗(TOEFL iBT)72分(含)以上
（六）國際英語測試(IELTS)5.5級(含)以上
（七）多益測驗(TOEIC)785分(含)以上
（八）劍橋國際英語認證(Cambridge Main Suite)FCE 或 FCE for Schools Grade A(含)以上\Cambridge English Qualifications B2 First 或 B2 First for Schools
（九）通過其它非本條明列之各項英語認證者，得檢附證明文件，向語言教學與研究中心(交大校區)或語言學習與寫作中心(陽明校區)申請個案審查。

五、上列三、四項須檢附成績單正本或相關證明文件申請抵免，檢具證明皆須於高中或大學之間取得。

六、欲申請第二外語抵修者，由語言教學與研究中心(交大校區)或博雅書苑(陽明校區)審核或測驗。經審核或測驗通過者，得抵修該外語**課程，並授予**二至四學分。

七、身心障礙學生得檢附相關證明申請抵免，由本校各相關單位依其身心障礙相關分類審核，教務長核定後准予抵免。

八、本辦法經校課程委員會審議通過、教務會議核備後實施，修正時亦同。

相關抵修、免修規定，請參考國立陽明交通大學學生抵免學分辦法：

一、 抵修(給予學分)：經審核准予抵修之科目，不必修讀所申請之學科且該學科學分數計入畢業學分數。

二、 免修(不給予學分)：經審核准予免修之科目，不必修讀所申請之學科，惟學生須改修其他學科，以符合規定之畢業課程學分數。

國立陽明交通大學共同課程通則
修正草案條文對照表

修正附錄	現行附錄	說明
一、核心課程自 110 學年度開始實施，110 學年度以前入學學生得選擇適用。語言與溝通課程延至 111 學年度實施**，111 學年度以前入學學生得選擇適用。** 二、110 學年度入學學生依「110 學年度以後（含）共同必修科目表」規定。 三、本科目表規劃共同必修課程總學分數至少二十四學分，各領域之課程規劃及學分分配如下表所示：	一、核心課程自 110 學年度開始實施，110 學年度以前入學學生得選擇適用。語言與溝通課程延至 111 學年度實施。 二、110 學年度入學學生依「110 學年度以後（含）共同必修科目表」規定。 三、本科目表規劃共同必修課程總學分數至少二十四學分，各領域之課程規劃及學分分配如下表所示：	舊生得選擇適用。

國立陽明交通大學共同課程通則

110 學年度第 4 次教務會議核備(111.06.16)
110 學年度第 5 次校課程委員會修訂通過(111.05.13)
110 學年度第 1 次教務會議核備(110.9.1)
110 學年度第 1 次校課程委員會修訂通過(110.8.26)

第1條 國立陽明交通大學（以下簡稱本校）為使共同課程之規劃及學生修習共同課程有所依循，特訂定本通則。

第2條 本校為朝向完全而均衡之大學教育發展，特訂定共同課程之教育目標如下：

一、引導學生了解生活之意義與生命之價值，使其身心健全發展，並共為社會美好的未來盡一份個人應盡的職責；

二、培養學生清晰有效之思考與表達能力；

三、提供學生寬闊之知識視野，進而增進其對人文藝術、社會科學及自然科學之綜合性瞭解；

四、增進學生對非專業領域事務之認知。

第3條 本校共同課程如下：

一、核心課程：分為基本素養課程及領域課程。

二、語言與溝通課程：語言課程包含英文、國家語言、第二外語等。溝通課程包含溝通、表達與寫作等。

三、其他必修課程：包含體育、服務學習課程。

第4條 共同課程總學分數至少為 24 學分。其學分數之安排如下：

一、核心課程至少 18 學分，並符合下列規定：

1. 基本素養課程至少 6 學分。
2. 領域課程至少 8 學分，各領域學分數可由各學院規範，亦可要求必修特定課程。
3. 根據本校「核心課程修習辦法」辦理。

二、語言與溝通課程至少 6 學分。

1. 英文必修 4 學分。
2. 其餘各類別課程及學分數可由各學院規範。
3. 上述兩類學分數合計可超過 6 學分，惟超過之學分不可轉換為核心課程學分。
4. 根據本校「語言與溝通課程修習辦法」辦理。

三、 其他必修課程：

1. 體育課程 0 學分，六學期。
2. 服務學習課程則依本校「服務學習課程實施辦法」辦理。

第5條　共同課程相關事宜由博雅書苑負責規劃辦理，推動及鼓勵本校教學單位參與共同課程之教學。

第6條　本通則經校課程委員會審議通過、教務會議核備後實施，修正時亦同。

附錄:共同必修科目表

一、核心課程自 110 學年度開始實施，110 學年度以前入學學生得選擇適用。語言與溝通課程延至 111 學年度實施**，111 學年度以前入學學生得選擇適用。**

二、110 學年度入學學生依「110 學年度以後（含）共同必修科目表」規定。

三、本科目表規劃共同必修課程總學分數至少二十四學分，各領域之課程規劃及學分分配如下表所示：

111 學年度以後（含）共同必修科目表

領域	類別	學分數	
		小計	合計
核心課程 (分基本素養及領域課程兩類)	基本素養	至少6學分	至少18學分
	1. 人文與美學 2. 個人、社會與文化 3. 公民與倫理思考 4. 社會中的科技與自然	至少8學分，各領域學分數可由各學院規範，亦可要求必修特定課程	
語言與溝通課程	語言課程包含英文、國家語言[2]、第二外語等。溝通課程包含溝通、表達與寫作等面向。	英文必修4學分，其餘各類別課程及學分數可由各學院規範（可超過6學分）	至少6學分
其他必修	體育(六學期)	0	0
	學生學術及研究倫理教育課程	依本校「學生學術研究倫理教育課程實施要點」辦理	
	服務學習	依本校「服務學習課程實施辦法」辦理	
	性別平等教育線上課程	依本校「性別平等教育線上課程實施要點」辦理	
	導師時間	依本校「導師制度實施辦法」辦理	

備註：

1.如大學部學生修習共同必修學分數超過 24 學分以上，本校至多可採至 40 學分於最低畢業學分內，但各學系另有規定者，從其規定。

2.國家語言為政府相關辦法規範之國家語言。

「國立陽明交通大學外語課程修習辦法」修正草案條文對照表

修訂法規名稱	原法規名稱	說明
國立陽明交通大學外語課程修習辦法	國立交通大學外語課程修習辦法	修訂辦法名稱

修正條文	現行條文	說明
	~~九、學生原則上應於大一時修畢「英文基礎課程」四學分，並於大一第二學期結束前參加本中心所舉辦之英文能力檢定考試；未達該英文能力檢定考試標準者(標準如下所列)，須於畢業前加修並通過「英文進階課程」四學分，或於畢業前自行報名並通過下述所列任一英文能力檢定考試與標準始得畢業。其加修之「英文進階課程」學分數不列計畢業學分。~~ ~~（一）通過全民英語能力分級檢定中高級初試~~ ~~（二）托福紙筆測驗（TOEFL ITP）530分（含）以上~~ ~~（三）網路托福測驗（TOEFL iBT）71分（含）以上~~ ~~（四）國際英語測試（IELTS）5.5級（含）以上~~ ~~（五）多益測驗（TOEIC）750分（含）以上~~ ~~（六）劍橋國際英語認證（Cambridge Main Suite）FCE 或 FCE for Schools Grade B （含）以上~~	刪除此條。
	~~十、大一學生達本辦法第六條規定所列英文能力檢定考試標準者，得申請免參加本中心舉辦之英文能力檢定考試。~~	刪除此條。
	~~十一、未達本中心所舉辦之英文能力檢定考試標準者，若於修業期間參加本辦法第六條規定所列英文能力檢定考試並達其標準，可提出申請免加修「英文進階課程」。~~	刪除此條。
	~~第十一條、轉學生於入學時提出本辦法第六條規定所列英文能力檢定考試相關證明，再依據考試成績修習相關外語課程。~~	刪除此條。
第十條、 本辦法經校課程委員會審議通過、教務會議核備後實施，修正時亦同。	第十四條、 本辦法經共同學科課程委員會及教務會議通過後施行，修訂時亦同。	修正會議名稱

國立陽明交通大學外語課程修習辦法修正草案

109.06.16 教務會議通過

第一條、 外語課程包括「英文基礎課程」四學分，「英文進階課程」或「第二外語課程」二至四學分；各學院學生另應符合所屬院系之相關規定。

第二條、 學生符合下列條件之一者，得申請抵免所有英語課程，並授予學分數（依各院規定辦理）：

（一） 通過全民英語能力分級檢定中高級初試及複試
（二） 托福紙筆測驗（TOEFL ITP）580分（含）以上
（三） 網路托福測驗（TOEFL iBT）92分（含）以上
（四） 國際英語測試（IELTS）7級（含）以上
（五） 多益測驗（TOEIC）945分（含）以上，且口說及寫作達 360分（含）以上。
（六） 劍橋國際英語認證（Cambridge Main Suite）CAE Grade B（含）以上

第三條、 學生符合下列條件之一者，其原需修習之『英文基礎課程』四學分，亦可選擇修習『英文進階課程』或『第二外語課程』

（一） 入學時學科能力測驗英文成績達15級分
（二） 入學指定考試科目英文成績達本校前10%者
（三） 通過全民英語能力分級檢定中高級初試
（四） 托福紙筆測驗（TOEFL ITP）550分（含）以上
（五） 網路托福測驗（TOEFL iBT）79分（含）以上
（六） 國際英語測試（IELTS）6.5級（含）以上
（七） 多益測驗（TOEIC）785分（含）以上
（八） 劍橋國際英語認證（Cambridge Main Suite）FCE 或 FCE for Schools Grade A（含）以上

第四條、 上列二、三項若檢具其他具有國際性公信力之測驗成績者，亦得提出申請，由語言中心召開會議審核。

第五條、 上列二、三、四項檢具證明皆須於高中或大學之間取得。

第六條、 欲申請第二外語抵免者，由語言教學與研究中心各第二外語教師組成鑑定小組審核或測驗。經審核或測驗通過者，得抵免該外語二至四學分。

第七條、 聽語障礙學生得於入學後持醫院證明至語言教學與研究中心申請，由中心改以個別之適性評量方式施測之。

第八條、 外國學生、僑生及駐外人員子女若持相關外語能力證明可至語言教學與研究中心申請抵免英語或第二外語課程，由中心開會審查。

第九條、 本辦法通過施行之前入學者仍依照其入學學年之外語學分要求，且須符合所屬各院、系之相關規定。

第十條、 本辦法經校課程委員會審議通過、教務會議核備後實施，修正時亦同。

國立陽明交通大學
NATIONAL YANG MING CHIAO TUNG UNIVERSITY

學分學程設置規劃書

數位醫療學分學程

PROGRAM IN DIGITAL HEALTHCARE

學程負責單位：數位醫療學分學程
學程負責人：郭文娟

目錄

一一、設置宗旨與目的 3

二、學程召集人相關資料 4

三、課程規劃及授課師資 6

參與教學研究單位 6

課程規劃 6

授課師資 8

四、學分學程修業規定 10

五、課程地圖..... 11

一、設置宗旨與目的

（一）、 由於數位醫療為現今以及未來深具發展潛力的研究及產業，**『數位醫療學程』**的設計是以涵蓋人工智慧核心理論、數理統計與程式設計基礎，生醫訊號、醫學影像、數位醫學、生醫感測等，透過跨領域融合與軟硬體專長，以開發前瞻智慧醫療系統為目標，由生理數據收集與評估、診斷建議、預後評估等各面向，培養學生以人工智慧技術解決醫療問題的能力。以基礎數理與程式課程為主軸，生物及醫學為應用領域，強調以基礎之科學訓練，跨域培育出數位醫療產業中之研究人才，以因應未來的創新醫療科技產業與研發要求。

（二）、 本學程的專業課程分為兩大領域(1.生醫人工智慧; 2.創新醫療科技)：串聯生醫光電、醫檢、輔具、醫工、放射、及生物資訊的特色優勢領域，結合生物醫學與理工強項，共同發展 AI 在醫療的應用，以及前瞻智慧醫療器材(含影像與感測器)等，以培育新興數位生醫人才。

（三）、 本學程藉由跨院跨領域師資與臨床醫師共同授課，及共同指導學生進行數位醫療專題研究，並設計醫療科技實務課程，於各大教學醫院進行智慧醫材的臨床觀摩或場域驗證。此教學規畫將培育與訓練電資、醫學工程人才及臨床醫事人員發展共同語言進行深度溝通，以問題為導向，回到人的需求面，思考及解決健康的問題。

二、學程召集人相關資料

（一）、 學程主任：郭文娟 博士 Wen-Chuan Kuo, Ph.D.

國立陽明交通大學 副研發長兼共同儀器中心主任(陽明校區) 2021.02~2022.02

國立陽明大學 生醫光電所 所長兼學士學位學程主任 2020.02~至今

國立陽明大學 生醫工程學院 特聘教授 2019.08 ~ 至今

（二）、經歷

國立陽明交通大學 副研發長兼共同儀器中心主任(陽明校區) 2021.02~2022.02

科技部工程技術研究發展司光電工程學門 複審委員 2021.01.01-2022.12.31

國立陽明大學 生醫光電所 所長兼學士學位學程主任 2020.02~至今

國立陽明大學 生醫工程學院 特聘教授 2019.08 ~ 至今

國立陽明大學 生醫光電所/教授 2015.08 ~ 2019.07

生物醫學影像暨放射科學系 /合聘教授 2015.08 ~ 至今

國立陽明大學 生醫光電所/副教授 2011.08 ~ 2015.07

國立陽明大學 生物醫學影像暨放射科學系 /導師 2011.08 ~ 2020.01

國立陽明大學 實驗動物照護及使用委員會/主委 2016-2018

（三）、最高學歷：

國立台灣大學電機工程博士

(四)、研究領域：

影導式光學內視鏡斷層造影術

高解析小動物用眼底鏡與血管斷層顯微術

早期癌與腫瘤轉移偵測

三、課程規劃及授課師資

（一）、 參與教學研究單位

陽明校區	
生物醫學工程學系	生命科學系暨基因體科學研究所
生物醫學影像暨放射科學系	醫學院/生物醫學資訊研究所
醫學生物技術暨檢驗學系	醫學院/腦科學研究所
物理治療暨輔助科技學系	學士班大一大二不分系
交大校區	
理學院	電機學院
光電系	資訊學院
電物系	光電系統所
臨床醫師師資	
台北榮總	新光醫院
振興醫院	關渡醫院
陽明交大附設醫院	亞東醫院

（二）、 課程規劃

本數位醫療學程聚焦於人工智慧與創新科技於生醫領域應用的兩大未來科技發展之重點項目領域，設計出本學程之特色課程，由本校跨院跨系所多位教師支援開課。本學程強調紮實的數理基礎課程與核心課程的理論訓練，以及專業領域的特色進階應用實務。

生醫人工智慧領域將規劃適切的程式課程，藉此引導學生建立數位邏輯思考模式。為達課程之落實，由基礎課程的觀點出發，設計基礎程式課程模組，厚實學生的邏輯思考核心能力；為了深化資訊與數據分析能力，提供量化數據分析等課程，藉此銜接機器學習與深度學習於生醫應用的實務課程。

創新醫療科技領域強調跨生物醫療與科技工程學習與訓練之課程，透過「做中學」的概念，培養學生主動學習及運用資訊，納入數位醫學、生醫感測、生醫影像與影像處理課程以深化智慧醫材設計的核心基礎，厚植學生數位醫療之科學應用能力，藉以銜接選修之虛擬實境、智慧影像與創新感測器等相關課程。

1.基礎領域

	課程名稱	學分	開課學期	備註
1	計算機概論	2	一上	**至少選兩門**
2	程式設計 / 抽象思考與演算法	2	一下	
3	工程數學	3	二上	
4	訊號與系統	3	二下	
5	智慧生醫概論	2	二下	
6	資料結構與演算法 / 模擬系統與數據分析	2	二上	
7	線性代數	3	二上	
8	電磁學導論	3	二下	
9	電路分析儀表與測量	3	二下	

2.生醫人工智慧領域

	課程名稱	學分	開課學期	備註
1	量化數據分析 / 生物統計	2	二下	**至少選一門**
2	機器學習基礎數學:機率與最佳化方法	2	三上	

3	人工智慧醫學影像專題研究	2	三下	
4	機器學習概論與實作	2	四上	
5	機器學習與生醫應用	3	四上	
6	深度學習與實務	3	四下	
7	深度學習與生醫應用	3	四下	
8	醫療科技實務	3	四下	

3.**創新醫療科技領域**

	課程名稱	學分	開課學期	備註
1	數位醫學	2	三上	**至少選一門**
2	光學導論 或 光電工程導論	3	三上	
3	LabVIEW 程式設計與生醫應用	3	三上	
4	生醫感測與微奈米操縱科技	3	三下	
5	感測器原理與生醫應用	3	四上	
6	生醫斷層影像原理與應用	3	四上	
7	醫療科技實務	2	四下	

（三）、 授課師資

參與校內外系所及師資	
醫工院/生醫光電研究所	生科院/生命科學系暨基因體科學研究所

醫工院/生物醫學影像暨放射科學系	醫學院/生物醫學資訊研究所
醫工院/醫學生物技術暨檢驗學系	醫學院/腦科學研究所-楊智傑、陳麗芬
醫工院/生物醫學工程學系	生科院/學士班大一大二不分系
醫工院/物理治療暨輔助科技學系	中研院/應科中心-李超煌、董奕鍾
交大校區電物系-陳永富、蘇冠暐	交大校區電子所-鄭耿璽
交大校區光電系-孫家偉、張祐嘉、郭浩中	台南校區光電系統所-詹明哲
<u>臨床醫師師資</u>	
台北榮總眼科-陳世真	新光醫院神經內科-劉子洋
台北榮總麻醉科-丁乾坤	關渡醫院神經內科-王柏山
台北榮總精神醫學部-周元華	台北榮總腸胃肝膽科-侯明志
台北榮總核醫部-黃文盛 台北榮總放射腫瘤-藍耿立，楊邦宏	振興醫院核醫部-劉仁賢

四、學分學程修業規定

（一）、法源依據：本辦法依據「國立陽明交通大學學分學程設置辦法」訂定。

（二）、修習學生資格：本校大學部與研究所班學生。有意修習本學程之陽明交大學生請至學校入口網的學籍成績管理系統申請，無學生人數上限。

（三）、修習科目及學分

1. 學程應修學分數至少為 12 學分。

2. 經核准修習本學程之學生，於規定期限內修畢本學程所規定之科目共計 12 學分，得報請由校方核發本學程證明書。

3. 應修科目至少應有三分之一學分數不同於本校任一系、所之必修科目。

4.如有未盡事宜，悉依本校其它有關規定辦理。

數位醫療學分學程
課程地圖

PROGRAM IN
DIGITAL HEALTHCARE

基礎領域:至少選兩門

	課程名稱	學分	開課學期
1	計算機概論	2	一上
2	程式設計 / 抽象思考與演算法	2	一下
3	工程數學	3	二上
4	訊號與系統	3	二下
5	智慧生醫概論	2	二下
6	資料結構與演算法 / 模擬系統與數據分析	2	二上
7	線性代數	3	二上
8	電磁學導論	3	二下
9	電路分析儀表與測量	3	二下

生醫人工智慧領域:至少選一門

	課程名稱	學分	開課學期
1	量化數據分析 / 生物統計	2	二下
2	機器學習基礎數學:機率與最佳化方法	2	三上
3	人工智慧醫學影像專題研究	2	三下
4	機器學習概論與實作	2	四上
5	機器學習與生醫應用	3	四上
6	深度學習與實務	3	四下
7	深度學習與生醫應用	3	四下
8	醫療科技實務	3	四下

創新醫療科技領域:至少選一門

	課程名稱	學分	開課學期
1	數位醫學	2	三上
2	光學導論 或 光電工程導論	3	三上
3	LabVIEW程式設計與生醫應用	3	三上
4	生醫感測與微奈米操縱科技	3	三下
5	感測器原理與生醫應用	3	四上
6	生醫斷層影像原理與應用	3	四上
7	醫療科技實務	2	四下

111 學年度各系、所、專班必修科目表、修課規定修訂對照表

<table>
<tr><th>系所專班</th><th>班</th><th>修訂後</th><th>修訂前</th></tr>
<tr><td>基因體所</td><td>博</td><td>1.外籍生
(一)必修科目:「學術研究倫理」零學分。
(二)選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。
(三)資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。
(四)修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。
(五)選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。
<s>(六)修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。</s></td><td>1.外籍生
(一)必修科目:「學術研究倫理」零學分。
(二)選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。
(三)資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。
(四)修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。
(五)選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。
(六)修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。</td></tr>
<tr><td>資財系財務金融博士班</td><td>博</td><td>應修學分數:37 學分(不含先修課程)
逕博應修學分數:43 學分(不含先修課程)
核心課程
<table>
<tr><th>類別</th><th>課程名稱</th><th>學分數</th><th>備註</th></tr>
<tr><td rowspan="4">核心課程(共13學分)</td><td>財務理論(博)</td><td>3學分</td><td></td></tr>
<tr><td>高等財務計量(博)</td><td>3學分</td><td></td></tr>
<tr><td>博士班論文研討</td><td>1學分</td><td>❖ 財金組: 申請博士學位考試前需修滿7學分，超過7學分者不予採計。
❖ AI 組: 申請博士學位考試前需修滿4學分，超過4學分者不予採計。
111學年度之前未修習過博士班論文研討 B 之學生可申請追溯適用本項規定</td></tr>
<tr><td>人工智慧理論與實作</td><td>3學分</td><td>本課程為AI 組必修；可以財金博委會審查通過之其他相關課程取代。</td></tr>
</table>
選修課程
財金組: 其他本系開設之碩博士班課程。
AI 組可選修本系開設之碩博士班課程以及下列本校開設之其他相關碩博士班課程:
✧ 資訊安全
✧ 機器學習與金融科技</td><td>應修學分數:35 學分(不含先修課程)
逕博應修學分數:41 學分(不含先修課程)
核心課程
<table>
<tr><th>類別</th><th>課程名稱</th><th>學分數</th><th>備註</th></tr>
<tr><td rowspan="4">核心課程(共11學分)</td><td>財務理論(博)</td><td>3學分</td><td></td></tr>
<tr><td>高等財務計量(博)</td><td>3學分</td><td></td></tr>
<tr><td>博士班論文研討A</td><td>1學分</td><td>博一至博三上必修，需修滿5學分，超過5學分者不予採計</td></tr>
<tr><td>博士班論文研討B</td><td>0學分</td><td>博四前為必修。若博四結束前未修滿3次，則需補修。</td></tr>
<tr><td></td><td>人工智慧理論與實作</td><td>3學分</td><td>本課程為AI 組必修;可以財金博委會審查通過之其他相關課程取代。</td></tr>
</table>
選修課程
財金組: 其他選修課程。
AI 組可選修下列本校開設之其他相關課程:
✧ 資訊安全
✧ 機器學習與金融科技</td></tr>
</table>

		✧ 資料探勘 ✧ 統計方法 ✧ 數據科學概論與軟體實務 ✧ 巨量資料分析技術與應用 ✧ 機器學習(演算法與應用) ✧ 平行程式設計 ✧ 資料視覺化與視覺分析 ✧ 統計計算 ✧ 多變量分析 ✧ 財務時間序列分析 或其他由財金博委會審核通過之 AI 相關課程	✧ 資料探勘 ✧ 統計方法 ✧ 數據科學概論與軟體實務 ✧ 巨量資料分析技術與應用 ✧ 機器學習(演算法與應用) ✧ 平行程式設計 ✧ 資料視覺化與視覺分析 ✧ 統計計算 ✧ 多變量分析 ✧ 財務時間序列分析 或其他由財金博委會審核通過之 AI 相關課程
科管所	碩	一、修滿四門先修課程：統計學、經濟學、企業管理/管理學、會計學、或其他相似課程通過抵免，但不列入畢業學分。 二、本所必修及必選課程如後： 1. 必修課程 **12** 學分： (1)國際行銷（3 學分） (2)企業政策與策略管理（3 學分） **(3)**產業分析與創新（3 學分） **(4)**碩士論文研究（3 學分） 2. 必選課程 3 學分： 一門**研究**方法相關課程。 三、科技管理專題研討（每學期必修，前三學期每學期 1 學分，第四學期 0 學分）。 四、選修 21 學分。 五、其中 6 學分可至他系所（含國外大學）選修。 一、先修抵免標準：修課成績達 B-(百分制 70 分)(含)以上。 **二、「研究方法」課程須符合科技管理領域之(1)文獻或重要理論之搜尋與評析、(2)研究設計或架構之制定、(3)定量或定性之研究執行、(4)學術論文寫作等 4 項目中至少符合 3 項，修課前請填寫「必選課程認列申請表」，在取得指導教授同意及簽章此表後交至所上備查，若因故更換指導教授，需重新申請。** **三、**科技管理專題研討第四學期 0 學分：已通過出國交換、雙聯學位申請許可或經所務會議審議通過且經教務處核備後之修業未滿二年擬申請畢業者,可申請增修一門本所 3 學分課程替代。 **四、本規定自公告日起溯及適用本所在學學生。**	一、修滿四門先修課程：統計學、經濟學、企業管理/管理學、會計學、或其他相似課程通過抵免，但不列入畢業學分。 二、本所必修及必選課程如後： 1. 必修課程 15 學分： (1)國際行銷（3 學分） (2)企業政策與策略管理（3 學分） ~~**(3)財務策略與管理（3 學分）**~~ (4)產業分析與創新（3 學分） (5)碩士論文研究（3 學分） 2. 必選課程 3 學分： 一門數量方法相關課程（見備註） 三、科技管理專題研討（每學期必修，前三學期每學期 1 學分，第四學期 0 學分）。 四、選修 18 學分。 五、其中 6 學分可至他系所（含國外大學）選修。 一、先修抵免標準：修課成績達 B-(百分制 70 分)(含)以上。 **二、數量方法課程包括：科管研究方法、多變量分析、迴歸分析、時間序列、作業研究、科學計算、企業決策之計量方法、多目標決策分析、企業調查與研究方法、應用計量經濟學、巨量資料分析。** **三、**科技管理專題研討第四學期 0 學分：已通過出國交換、雙聯學位申請許可或經所務會議審議通過且經教務處核備後之修業未滿二年擬申請畢業者,可申請增修一門本所 3 學分課程替代。
科管所	博	1.碩士班必修課(不含碩士論文研究)、必選課程及先修課皆為博士班研究生先修課程，但不計入博士畢業學分。 2.碩士班必修及必選課程，請參照本所本年度「碩士班入學學生適用之修課規定」。 3.其他未盡事宜，依本所『博士班研究生修業規章』辦理。 4.**本規定自公告日起溯及適用本所在學學生。**	1.碩士班必修課(~~**4 門，**~~不含碩士論文研究)、必選課程~~**(1 門)**~~及先修課~~**(4 門)**~~皆為博士班研究生先修課程，但不計入博士畢業學分。 2.碩士班必修及必選課程，請參照本所本年度「碩士班入學學生適用之修課規定」。 3.其他未盡事宜，依本所『博士班研究生修業規章』辦理。

科管專班	碩	一、修滿四門先修課程：統計學、經濟學、企業管理/管理學、會計學、或其他相似課程通過抵免，但不列入畢業學分。 二、必修 15 學分 1. 國際行銷（3 學分） 2. 企業政策與策略管理（3 學分） 3. 產業分析與創新(3 學分) 4. 企業經營與倫理專題講座(3 學分)院共同必修課 5. 碩士論文研究（3 學分） 三、必選 3 學分:**研究**方法相關課程一門(見備註) 四、選修 24 學分。 備註: 一、**「研究方法」課程須符合科技管理領域之(1)文獻或重要理論之搜尋與評析、(2)研究設計或架構之制定、(3)定量或定性之研究執行、(4)學術論文寫作等 4 項目中至少符合 3 項，修課前請填寫「必選課程認列申請表」，在取得指導教授同意及簽章此表後交至所上備查，若因故更換指導教授，需重新申請**。 二、先修課程:承認在本所學分班修課成績達 B-(百分制 70 分)(含)標準之先修課程。 三、選修 24 學分，其中 6 學分可至本校他系所選修。 四、必修、必選及選修課程承認成績達 A-(百分制 80 分)(含)標準之本所學分班課程至多 15 學分。 五、本規定**自公告日起溯及適用本所在學學生。**	一、修滿四門先修課程：統計學、經濟學、企業管理/管理學、會計學、或其他相似課程通過抵免，但不列入畢業學分。 二、必修 ~~18~~ 學分 1. 國際行銷（3 學分） 2. 企業政策與策略管理（3 學分） ~~**3. 財務策略與管理（3 學分）**~~ 4. 產業分析與創新(3 學分) 5. 企業經營與倫理專題講座(3 學分)院共同必修課 6. 碩士論文研究（3 學分） 三、必選 3 學分:~~**數量**~~方法相關課程一門(見備註) 四、選修 ~~21~~ 學分 備註: 一、~~**數量方法課程包括：科管研究方法、多變量分析、迴歸分析、時間序列、作業研究、科學計算、企業決策之計量方法、多目標決策分析、企業調查與研究方法、應用計量經濟學、巨量資料分析。**~~ 二、先修課程:承認在本所學分班修課成績達 B-(百分制 70 分)(含)標準之先修課程。 三、選修 ~~21~~ 學分，其中 6 學分可至本校他系所選修。 四、必修、必選及選修課程承認成績達 A-(百分制 80 分)(含)標準之本所學分班課程至多 15 學分。 五、本規定~~追溯~~適用本所在學學生。
光電系統研究所	碩	1. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 **2. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。** 3. 專題演講、**論文研討**相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。	1. 專題演講**碩一**必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 2. 書報討論碩一必選兩學期(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 3. 個別研討為碩二以上在學期間各學期之必選課程(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 4. 專題演講、書報討論及個別研討的相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。
照明與能源光電研究所	碩	1. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 **2. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。** 3. 專題演講、**論文研討**相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。	1. 專題演講**碩一**必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 2. 書報討論碩一必選兩學期(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 3. 個別研討為碩二以上在學期間各學期之必選課程(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 4. 專題演講、書報討論及個別研討的相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。
影像與生醫光電研究所	碩	1. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 **2. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在**	1. 專題演講**碩一**必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 2. 書報討論碩一必選兩學期(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。

		此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。 3. 專題演講、**論文研討**相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。	3. 個別研討為碩二以上在學期間各學期之必選課程(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 4. 專題演講、書報討論及個別研討的相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。
光電學院博士班	博	1. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 **2. 論文研討必修 6 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。** 3. 專題演講、**論文研討**相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。	1. 專題演講**博一**必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 2. 書報討論碩一必選兩學期(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 3. 個別研討為碩二以上在學期間各學期之必選課程(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 4. 專題演講、書報討論及個別研討的相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。
光電科技碩士在職專班	碩	**1. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。** 2. **論文研討**相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。	1. 書報討論碩一必選兩學期(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 2. 個別研討為碩二以上在學期間各學期之必選課程(若需於學期中辦理離校者，得以退選必選課程)。 3. 書報討論及個別研討的相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。
奈米學士班	大	甲組: **生涯規劃**/0 學分/一上、**一下** ~~**邏輯設計**~~ ~~**材料科學與工程導論**~~ ~~**半導體物理/半導體基礎理論**~~ **(新增)化學(一)(二)** 近代物理 **(新增)機率與統計** 乙組: **奈米與生涯規劃**/0 學分/一上、**一下** 計算機概論與程式設計/3 學分/**三上** 生物化學(一)(二)**二下三上** ~~**奈米材料簡介**~~ 電子實驗 **2 學分** **(新增)專題研究(一) (二)**	甲組: 生涯規劃/0 學分/一上 邏輯設計 材料科學與工程導論 半導體物理/半導體基礎理論 -- ~~量子物理~~/近代物理 -- 乙組: 奈米與生涯規劃/0 學分/一上 計算機概論與程式設計/3 學分/**二下** 生物化學(一)(二)**三上三下** 奈米材料簡介 電子實驗 **1 學分** --

110 學年度各系、所、專班必修科目表、修課規定修訂對照表

系所專班	班	修訂後	修訂前
基因體所	博	1. 外籍生 (一)必修科目:「學術研究倫理」零學分。 (二)選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。 (三)資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。 (四)修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。 (五)選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。 ~~(六)修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。~~	1. 外籍生 (一)必修科目:「學術研究倫理」零學分。 (二)選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。 (三)資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。 (四)修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。 (五)選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。 (六)修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。

生命科學系暨基因體科學研究所博士班

111 學年度

最低修業年限	二年
應修學分數	18 學分
逕博應修學分數	30 學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	本國生 （一）必修科目： 1. 基因與發育組、藥物發展及結構生物學組核心課程：(1)「分子生物學」三學分及「進階細胞生物學」三學分，或（2）細胞分子生物學四學分。 2. 基因與發育組、藥物發展及結構生物學組下列課程任選一門：「遺傳學概論」三學分、「基因體學」二學分、「發育生物學」三學分、「進階發育生物學」二學分、「神經生物學」三學分、「癌症生物學」三學分、「結構生物學(Ⅰ)」二學分、「結構生物學（Ⅱ）」二學分、分子醫學三學分。 3. 跨國雙學位組：每學期必修「專題討論」一學分。 4. 研究生必修「學術研究倫理」零學分。 （二）選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。 （三）研究生資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。 （四）修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。 （五）選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。 （六）研究生修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。 （七）研究生需選修「生命科學院-生物醫學講座」至少兩學分。 外籍生 (一) 必修科目:「學術研究倫理」零學分。 （二）選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。 （三）資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。 （四）修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。 （五）選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。 ~~（六）修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。~~
備註	

資訊管理與財務金融學系財務金融博士班

111 學年度

<table>
<tr><td>最低修業年限</td><td>二年</td></tr>
<tr><td>應修學分數</td><td>37 學分（不含先修課程）</td></tr>
<tr><td>直升博士生
應修學分數</td><td>43 學分（不含先修課程）</td></tr>
<tr><td>應
修
課
程</td><td>
● 先修課程：分為以下兩類，符合其中一類即可。
1. 經濟學、會計學、統計學各 6 學分。(得憑大學以上成績單證明或其他同等級課程相關證明提出申請，可免修或改修相關課程)
2. 經濟學、資料結構、演算法、程式設計各 3 學分。(得憑大學以上成績單證明或其他同等級課程相關證明提出申請，可免修或改修相關課程)

● 課程結構：
<table>
<tr><th>類別</th><th>課程名稱</th><th>學分數</th><th>備註</th></tr>
<tr><td rowspan="6">基
礎
課
程
（共 9 學分）</td><td>財務管理</td><td>3 學分</td><td rowspan="6">基礎課程 6 選 3</td></tr>
<tr><td>期貨與選擇權</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>投資學</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>衍生性商品理論</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>財務計量經濟學</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>財務數學</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td rowspan="4">核
心
課
程
（共 13 學分）</td><td>財務理論(博)</td><td>3 學分</td><td></td></tr>
<tr><td>高等財務計量(博)</td><td>3 學分</td><td></td></tr>
<tr><td>博士班論文研討</td><td>1 學分</td><td>❖ <u>財金組</u>: 申請博士學位考試前需修滿 7 學分，超過 7 學分者不予採計。
❖ <u>AI 組</u>: 申請博士學位考試前需修滿 4 學分，超過 4 學分者不予採計。
<u>111 學年度之前未修習過博士班論文研討 B 之學生可申請追溯適用本項規定</u></td></tr>
<tr><td>人工智慧理論與實作</td><td>3 學分</td><td>本課程為 <u>AI 組必修</u>；可以財金博委會審查通過之其他相關課程取代。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>應
修
課
程</td><td>
<table>
<tr><th>類別</th><th>課程名稱</th><th>學分數</th><th>備註</th></tr>
<tr><td rowspan="5">專
業
課
程
(財金組共 6 學分；AI 組共 3 學分)</td><td>財務決策專題(博)</td><td>3 學分</td><td rowspan="5">❖ <u>財金組</u>: 前 4 個專題 4 選 2 。

❖ <u>AI 組</u>: 專業課程 5 選 1。</td></tr>
<tr><td>財務工程專題(博)</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>金融機構專題(博)</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>財務經濟專題(博)</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td>數據科學專題</td><td>3 學分</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2">選修課程
(財金組共 9 學分；AI 組共 12 學分)</td><td>個別研究</td><td>1 學分</td><td>❖ 「個別研究」課程：需<u>擇定指導教授後</u>方可選修。

❖ <u>財金組</u>: 本課程至多採計 6 學分。

❖ <u>AI 組:</u> 本課程至多採計 3 學分。</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>財金組</u>: 其他<u>本系開設之碩博士班</u>課程。
<u>AI 組</u>可選修<u>本系開設之碩博士班課程</u>以及下列本校開設之其他相關<u>碩博士班課程</u>:
✧ 資訊安全
✧ 機器學習與金融科技
✧ 資料探勘
✧ 統計方法
✧ 數據科學概論與軟體實務
✧ 巨量資料分析技術與應用
✧ 機器學習(演算法與應用)
✧ 平行程式設計
✧ 資料視覺化與視覺分析
✧ 統計計算
✧ 多變量分析
✧ 財務時間序列分析
✧ 或其他由財金博委會審核通過之 AI 相關課程</td><td>❖ <u>財金組</u>: 外系所課程至多採計 6 學分(不含由財金博委會通過之相關課程)。

❖ <u>AI 組</u>: 可修習左述本校開設之其他 AI 相關課程。

❖ 表列之各項課程如有修習超過必修之學分數者，得列計為選修課程。

❖ 本班博士生如欲修習非本系開授之課程且列入畢業學分者，需於修課當學期<u>開學之前</u>提出申請，並經由財金博委會審查通過；經由財金博委會審查通過之課程，視同本系開課，不列計外系所課程學分。</td></tr>
</table>
其他事項: 本班之外籍生在財金博委會同意下，可申請至臺灣聯合大學系統修讀應修課程中的「基礎課程」以及「其他課程」；申請通過後，其所修讀臺灣聯合大學系統之課程，可視同本系開設之課程，但最多採計 15 學分。
</td></tr>
</table>

科技管理研究所碩士班

111 學年度

最低修業年限	一年
應修學分數	39 學分（含 3 學分碩士論文研究）
應修（應選）課程及符合畢業資格之修課相關規定	一、修滿四門先修課程：統計學、經濟學、企業管理/管理學、會計學、或其他相似課程通過抵免，但不列入畢業學分。 二、本所必修及必選課程如後： 1.必修課程 **12** 學分： (1)國際行銷（3 學分） (2)企業政策與策略管理（3 學分） **(3)**產業分析與創新（3 學分） **(4)**碩士論文研究（3 學分） 2.必選課程 3 學分： 一門數量方法相關課程。 三、科技管理專題研討（每學期必修，前三學期每學期 1 學分，第四學期 0 學分）。 四、選修 **21** 學分。 五、其中 6 學分可至他系所（含國外大學）選修。
備註	一、先修抵免標準：修課成績達 B-(百分制 70 分)(含)以上。 **二、「研究方法」課程須符合科技管理領域之(1)文獻或重要理論之搜尋與評析、(2)研究設計或架構之制定、(3)定量或定性之研究執行、(4)學術論文寫作等 4 項目中至少符合 3 項，修課前請填寫「必選課程認列申請表」，在取得指導教授同意及簽章此表後交至所上備查，若因故更換指導教授，需重新申請。** 三、科技管理專題研討第四學期 0 學分：已通過出國交換、雙聯學位申請許可或經所務會議審議通過且經教務處核備後之修業未滿二年擬申請畢業者,可申請增修一門本所 3 學分課程替代。 **四、本規定自公告日起溯及適用本所在學學生。**

科技管理研究所博士班

111 學年度

最低修業年限	二年
應修學分數	27 學分(含 3 學分博士論文研究)
直升博士生 應修學分數	54 學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	一、必修：博士論文研究(3 學分)。 二、選修：本所課程至少 6 門(18 學分),至他系所選修最多 3 門(9 學分)。 三、國內外學術期刊各發表一篇論文。 四、通過博士班資格考試與論文計劃書口試。 五、通過畢業論文口試，並繳交畢業論文。
備註	1.碩士班必修課(不含碩士論文研究)、必選課程及先修課皆為博士班研究生先修課程，但不計入博士畢業學分。 2.碩士班必修及必選課程,請參照本所本年度「碩士班入學學生適用之修課規定」。 3.其他未盡事宜，依本所『博士班研究生修業規章』辦理。 **4.本規定追溯適用本所在學學生。**

管理學院在職專班(科技管理組)

111 學年度 111.08 修訂

最低修業年限	二年
應修學分數	42 學分（含 3 學分碩士論文研究）
應修（應選）課程及符合畢業資格之修課相關規定	一、修滿四門先修課程：統計學、經濟學、企業管理/管理學、會計學、或其他相似課程通過抵免，但不列入畢業學分。 二、必修 15 學分 1. 國際行銷（3 學分） 2. 企業政策與策略管理（3 學分） 3. 產業分析與創新（3 學分） 4. 企業經營與倫理專題講座(3 學分)院共同必修課 5. 碩士論文研究（3 學分） 三、必選 3 學分:數量方法相關課程一門(見備註) 四、選修 24 學分。
備註	一、「研究方法」課程須符合科技管理領域之(1)文獻或重要理論之搜尋與評析、(2)研究設計或架構之制定、(3)定量或定性之研究執行、(4)學術論文寫作等 4 項目中至少符合 3 項，修課前請填寫「必選課程認列申請表」，在取得指導教授同意及簽章此表後交至所上備查，若因故更換指導教授，需重新申請。 二、先修課程:承認在本所學分班修課成績達 B-(百分制 70 分)(含)標準之先修課程。 三、選修 24 學分，其中 6 學分可至本校他系所選修。 四、必修、必選及選修課程承認成績達 A-(百分制 80 分)(含)標準之本所學分班課程至多 15 學分。 五、本規定自公告日起溯及適用本所在學學生。

光電系統研究所碩士班

111 學年度

最低修業年限	二年
應修學分	二十四學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	1. 畢業前須修滿二十四學分，其中至少包括在本院修讀的十八學分，其他學分經指導教授及所長同意得選修其他理、工、電機、資訊、生物科技等領域相關課程。 2. 本所碩士生核心課程之修讀規定： (1) 必修核心課程：「光電工程」、「光電子學」，成績需達及格標準。研究生得憑大學成績單、課程相關證明提出「光電工程」之免修申請，由本院教學及課程委員會審定之。免修課程並不能抵免學分，免修核定之後，學生仍需選修其他課程，以補足畢業所需之 24 學分。 (2) 必選核心課程：光電實驗。 3. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 4. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。 5. 專題演講、論文研討相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。

照明與能源光電研究所碩士班

111 學年度

最低修業年限	二年
應修學分	二十四學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	1. 畢業前須修滿二十四學分，其中至少包括在本院修讀的十八學分，其他學分經指導教授及所長同意得選修其他理、工、電機、資訊、生物科技等領域相關課程。 2. 本所碩士生核心課程之修讀規定： (1) 必修核心課程：「光電工程」、「光電子學」，成績需達及格標準。研究生得憑大學成績單、課程相關證明提出「光電工程」之免修申請，由本院教學及課程委員會審定之。免修課程並不能抵免學分，免修核定之後，學生仍需選修其他課程，以補足畢業所需之 24 學分。 (2) 必選核心課程：光電實驗。 3. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 4. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。 5. 專題演講、論文研討相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。

影像與生醫光電研究所碩士班

111 學年度

最低修業年限	二年
應修學分	二十四學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	1. 畢業前須修滿二十四學分，其中至少包括在本院修讀的十八學分，其他學分經指導教授及所長同意得選修其他理、工、電機、資訊、生物科技等領域相關課程。 2. 本所碩士生核心課程之修讀規定： (1) 必修核心課程：「光電工程」、「光電子學」，成績需達及格標準。研究生得憑大學成績單、課程相關證明提出「光電工程」之免修申請，由本院教學及課程委員會審定之。免修課程並不能抵免學分，免修核定之後，學生仍需選修其他課程，以補足畢業所需之 24 學分。 (2) 必選核心課程：光電實驗。 3. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 4. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。 5. 專題演講、論文研討相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。

光電學院博士班

111 學年度

最低修業年限	二年
應修學分	十二學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	1. 一般生及在職生畢業前應修滿理工類課程十二學分(含本博士班專業課程至少九學分)。 2. 逕博士畢業前應修滿三十學分(含碩士班已修的學分且本博士班專業課程至少二十四學分)。 3. 專題演講必修兩學期，並需達及格標準，成績不及格者應重修。 4. 論文研討必修 6 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。 5. 專題演講、論文研討相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。

光電科技碩士在職專班

111 學年度

最低修業年限	二年
應修學分	二十四學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	1. 畢業前須修滿二十四學分。修習課程為光電學院及本專班開授課程得計入畢業學分。 2. 本專班碩士生畢業前必須選修核心課程：光電科技導論，或選修一般碩士生核心課程「光電工程」抵免之。 3. 論文研討必修 4 學期，需達及格標準，成績不及格者應重修，提前畢業者不在此限。若需於學期中辦理離校者，得以退選此課程。 4. 論文研討相關課程之學分數，均不計入最低畢業學分數。

奈米科學及工程學士學位學程甲組（主修半導體）

Undergraduate Honors Program of Nano Science and Engineering

SEMICONDUCTOR

111 學年度 (Academic Year 2022)

科目名稱 Course Name	學分 Credit	第一學年 Grade 1		第二學年 Grade 2		第三學年 Grade 3		第四學年 Grade 4		備註 Note
		上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	
物理(一)(二) Physics	8	4	4							
物理實驗(一) (二) Physics Labs.	2	1	1							
化學(一)(二) Chemistry	6	3	3							
微積分(一)(二) Calculus	8	4	4							
計算機概論與程式設計 Introduction to Computers and Programming	3	3								
生涯規劃 Career Planning	0	0	0							
線性代數 Linear Algebra	3		3							
服務學習(一) (二) Campus Service	0		0	0						
電子學(一)(二) Electronics	6			3	3					
電磁學(一)（二） Electromagnetics	6			3	3					
電子實驗(一)（二） Electronics Labs.	4			2	2					
微分方程 Differential Equations	3			3						
電路學 Circuit Theory	3			3						
近代物理 Modern Physics	3			~~3~~	3					
機率與統計 Probability and Statistics	3				3					
半導體元件物理 Semiconductor Device Physics	3					3				
量子力學導論 Introduction to Quantum Mechanics	3					3				
專題研究(一)(二) Research	2					1	1			
半導體實驗 Semiconductor Laboratory	2						2			
固態物理(一) Solid State Physics(I)	3						3			
合計	71	15	15	14	14	7	6			

本系最低畢業學分為 130 學分 Minimum Credits(130 credits) must be completed
自由選修 2 學分、其他非通識課程專業選修 15 學分
2 credits from chosen elective courses、15 credits from optional non-general education courses in fields required by the major

專業選修(必選課程)：至少 18 學分 18 credits from the courses in the fields required by the major			
	科目 Course Name	學分 Credit	
1	邏輯設計 Logic Design	3	
2	材料科學與工程導論 Introduction to Materials Science and Engineering	3	
3	訊號與系統 Signals and Systems	3	
4	複變函數 Complex Variables	3	
5	數位電路與系統 Digital Circuits and Systems	3	
6	半導體物理/半導體基礎理論 Semiconductor Physics /Fundamentals of Semiconductors	3	
7	超大型積體電路設計導論 Introduction to VLSI Design	3	
8	積體電路設計實驗 Integrated Circuit Design Laboratory	3	
9	類比積體電路導論 Introduction to Analog Integrated Circuits	3	
10	類比積體電路實驗 Analog Integrated Circuits LAB	2	
11	半導體工程 Semiconductor Engineering	3	
12	晶體結構與繞射導論 Introduction to Crystallography and Diffraction	3	
13	化合物半導體元件與製程 Intro. to Compound Semiconductor Device & Process	3	
14	專題研究(三) Independent Study (III)	1	
15	固態物理(二) Solid State Physics (II)	3	
16	電子材料 Electronic Materials 或 尖端半導體材料 Advanced Semiconductor Materials	3	
17	積體電路技術(一) Integrated Circuit Technology (I)	3	
18	元件電路計測實驗 Device and Circuit Characterization Laborotory	3	
19	積體電路技術(二) Integrated Circuit Technology (II)	3	

奈米科學及工程學士學位學程乙組（主修奈米）

Undergraduate Honors Program of Nano Science and Engineering

NANO

111 學年度 (Academic Year 2022)

科目名稱 Course Name	學分 Credit	第一學年 Grade 1		第二學年 Grade 2		第三學年 Grade 3		第四學年 Grade 4		備註 Note
		上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	
物理(一)(二) Physics	8	4	4							
物理實驗(一) (二) Physics Labs.	2	1	1							
化學(一)(二) Chemistry	6	3	3							
化學實驗 Chemistry Labs.	1	1								
普通生物學 General Biology	3	3								
微積分(一)(二) Calculus	8	4	4							
奈米與生涯規劃 Nano and Career Planning	0	0	0							
線性代數 Linear Algebra	3		3							
普通生物實驗 General Biology Lab.	1		1							
服務學習(一) Campus Service	0		0							
服務學習(二) Campus Service	0			0						
電子學(一)(二) Electronics	6			3	3					
電磁學(一)（二） Electromagnetics	6			3	3					
電子實驗 Electronics Labs.	2			2						
微分方程 Differential Equations	3			3						
有機化學 Organic Chemistry	3			3						
材料科學與工程導論 Introduction to Materials Science and Engineering	3			3						
近代物理 Modern Physics	3				3					
生物化學(一)(二) Biochemistry	4				2	2				
計算機概論與程式設計 Introduction to Computers and Programming	3					3				
奈米科技導論 Int. to Nano Science	3					3				
專題研究(一)(二) Research	2					1	1			
奈米科學與工程實驗 Nano science and engineering Lab.	1						1			
合計	71	16	16	17	11	9	2			

本系最低畢業學分為 130 學分 Minimum Credits(130 credits) must be completed
自由選修 2 學分、其他非通識課程專業選修 15 學分
2 credits from chosen elective courses、15 credits from optional non-general education courses in fields required by the major

專業選修(必選課程)：至少 18 學分
18 credits from the courses in the fields required by the major
以下四個不同領域課程，學生畢業前必須修完任兩個領域之必選課程。
Completing any two of the following areas

	科目 Course Name	學分 Credit	領域 Areas
1	量子力學導論 Introduction to Quantum Mechanics	3	【奈米電子領域】 十三門必選 (至少 9 學分) Nanoelectronics 9 credits from the courses in the fields
2	固態物理(一) Solid State Physics (Ⅰ)	3	
3	固態物理(二) Solid State Physics (II)	3	
4	半導體元件物理 Semiconductor Device Physics	3	
5	半導體工程 Semiconductor Engineering	3	
6	矽奈米元件及物理 Silicon Nanometer Devices and Physics	3	
7	奈米製造與量測技術 Nanofabrication and Characterization	3	
8	奈影精要 Essence of Nanolithography	2	
9	機率或機率與統計 Probability or Probability and Statistics	3	
10	複變函數 Complex Variables	3	
11	數值分析 Numerical Analysis	3	
12	熱物理 Thermal Physics	3	
13	類比積體電路導論 Introduction to Analog Integrated Circuits	3	
1	固態物理(一)或固態物理導論 Solid State Physics (Ⅰ) or Introduction to Solid State Physics	3	【奈米光電領域】 十五門必選 (至少 9 學分) Nanophotonics 9 credits from the courses in the fields
2	光學概論(一) Introduction to Optics(Ⅰ)	3	
3	光學概論(二) Introduction to Optics(II)	3	
4	半導體元件物理 Semiconductor Device Physics	3	
5	奈米製造與量測技術 Nanofabrication and Characterization	3	
6	近代物理(二) Modern Physics (II)	3	
7	量子力學導論 Int. to Quantum Mechanics	3	
8	雷射導論 Int. to Laser	3	
9	熱物理 Thermal Physics	3	
10	光電子學或光電子學(一)或光電子學(二) Optical Electronics	3	
11	電動力學（一）Electrodynamics (Ⅰ)	3	
12	電動力學（二）Electrodynamics (II)	3	
13	量子光學 Quantum Optics	3	
14	富氏光學或材料光學 Fourier Optics or The Optical Properties of Materials	3	
15	光學實驗 Optics Lab	2	

專業選修(必選課程)：至少 18 學分
18 credits from the courses in the fields required by the major
以下四個不同領域課程，學生畢業前必須修完任兩個領域之必選課程。
Completing any two of the following areas

	科目 Course Name	學分 Credit	領域 Areas
1	材料熱力學(一) Thermodynamics of Materials (I)	3	【奈米材料領域】 十三門必選 (至少 9 學分) Nanomaterials 9 credits from the courses in the fields
2	材料熱力學(二) Thermodynamics of Materials (II)	3	
3	物理化學 Physical Chemistry	3	
4	金屬材料 Metal Materials	3	
5	電子材料 Electronic Materials	3	
6	陶瓷材料 Ceramics Materials	3	
7	高分子材料科學 Polymer Materials Science	3	
8	表面分析技術 Surface Analysis Techniques	3	
9	材料微觀結構分析 Microstructural Characterization of Materials	3	
10	物理冶金(一) Physical Metallurgy (I)	3	
11	物理冶金(二) Physical Metallurgy (II)	3	
12	晶體結構與繞射導論 Introduction to Crystallography and Diffraction	3	
13	奈米材料與簡介 Int. to Nanostructured Materials	3	
1	微生物學 Microbiology	3	【奈米生科領域】 十七門必選 (至少 9 學分) Nano-biological science and technology 9 credits from the courses in the fields
2	分子生物學 Molecular Biology	3	
3	生物資訊應用 Bioinformatics	3	
4	細胞生物學(一) Cell Biology (I)	2	
5	細胞生物學(二) Cell Biology(II)	2	
6	遺傳學 Genetics	3	
7	免疫學 Immunology	3	
8	生物光譜學 Biospectroscopy	2	
9	蛋白質物理生化學 Physical Biochemistry of Protein	3	
10	生物機器學習 Machine Learning in Computational Biology	3	
11	組織光學 Tissue Optics	3	
12	有機化學（二）Organic Chemistry (II)	3	
13	生理學(一) Physiology (I)	2	
14	生理學(二) Physiology (II)	2	
15	神經生物學(一) Neurobiology (I)	2	
16	神經生物學(二) Neurobiology (II)	2	
17	計算生物概論 Introduction to Computaional Biology	2	

生命科學系暨基因體科學研究所博士班

110 學年度

最低修業年限	二年
應修學分數	18 學分
逕博應修學分數	30 學分
應修(應選)課程及符合畢業資格之修課相關規定	本國生 （一）必修科目： 1. 基因與發育組、藥物發展及結構生物學組核心課程：（1）「分子生物學」三學分及「進階細胞生物學」三學分，或（2）細胞分子生物學四學分。 2. 基因與發育組、藥物發展及結構生物學組下列課程任選一門：「遺傳學概論」三學分、「基因體學」二學分、「發育生物學」三學分、「進階發育生物學」二學分、「神經生物學」三學分、「癌症生物學」三學分、「結構生物學(Ⅰ)」二學分、「結構生物學（Ⅱ）」二學分、分子醫學三學分。 3. 跨國雙學位組：每學期必修「專題討論」一學分。 4. 研究生必修「學術研究倫理」零學分。 （二）選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。 （三）研究生資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。 （四）修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。 （五）選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。 （六）研究生修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。 （七）研究生需選修「生命科學院-生物醫學講座」至少兩學分。 外籍生 (一) 必修科目:「學術研究倫理」零學分。 （二）選修科目：經修業委員會認定的選修課至少四學分(含)以上。 （三）資格考試完成前，每學期需選修「專題討論」一學分。 （四）修業第二學年開始每學年上學期需選修「論文研究」一學分。 （五）選課、加退選課，悉依本校學則及相關規定辦理。 ~~（六）修業第二學年及第三學年每學年必選「生命科學教學」各一學分，共兩學分。~~
備註	

國立陽明交通大學遠距教學課程－教學計畫大綱

填表說明：

1. 開授遠距教學課程，應由開課單位擬具教學計畫，依課程規劃及研議程序辦理，經教務相關之校級會議通過後實施；本教學計畫大綱會上傳至教育部「大學校院課程網」。
2. 本校遠距教學課程定義：
   (一)係指本校修課學生皆以遠距線上方式進行學習之課程。
   (二)遠距(同步及非同步)授課時數超過總授課時數二分之一。●
3. **每週上課時數**：同步遠距課程請填入每週「面授」及「同步」之合計上課時數。若無法界定每週時數，填入每週平均時數（即學期總「面授」+「同步」時數除以總課程週數）；非同步遠距教學，請填平均每週非同步授課時數。

開課期間：__111_____學年度__1____學期

(是否為首次開設課程：✓是 □否；如為首次開課是否申請加計授課時數1.5倍：✓是 □否)

壹、課程基本資料（有包含者請於□打✓）

1	課程名稱	巨量資料分析
2	課程英文名稱	Big Data Analysis
3	教學型態(填表說明2)	□非同步遠距課程 ✓同步遠距課程 請填列本門課程之收播學校與系所： 1.學校及校區： 科技管理所：✓收播□輪播 2.學校及校區： 系所： □收播□輪播 3.學校及校區： 系所： □收播□輪播 國外學校合作遠距課程(有合作學校請填寫) 國外合作學校與系所名稱:_____ □國內主播 □境外專班 □雙聯學制 □其他
4	授課教師姓名及職稱	1.姓名:陳姵樺 2.人事代碼:AT9734 3.職稱:副教授
5	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	科技管理所
6	課程學制	□學士班 ✓碩士班 □碩士班在職專班 □博士班 □學位學程（□四年制 □碩士班）□學分學程
7	科目類別	□共同科目 □通識科目 □校定科目 ✓專業科目 □教育科目 □其他
8	選課別	□必修 ✓選修 □其他
9	學分數	3
10	每週上課時數(填表說明3)	3
11	開課班級數	1
12	預計總修課人數	15
13	全英語教學	□是 ✓否
14	課程平臺網址（非同步教學必填）	□E3非同步遠距教學 □E3同步遠距教學□E3&CS100教室(同步)✓其他：_Microsoft Teams_____

貳、課程教學計畫

一	教學目標	本課程介紹各種統計/機器學習分析方法，並學習使用統計軟體 R 進行資料分析與判讀結果。
二	適合修習對象	修過統計學之商管碩士班或在職專班學生。
三	課程內容大綱	（請填寫每週次的授課內容及授課方式；授課方式請填時數）

週次	授課內容	授課方式及時數（請填時數，無則免填）		
		面授	遠距教學	
			非同步	同步
1	簡介			3
2	統計學習演算法			3

			3	R 語言簡介		3	
			4	資料圖形化		3	
			5	線性迴歸分析			3
			6	線性迴歸分析			3
			7	羅吉式迴歸			3
			8	再抽樣方法			3
			9	判別分析			3
			10	判別分析			3
			11	支援向量機			3
			12	支援向量機			3
			13	決策樹			3
			14	決策樹			3
			15	主成份分析			3
			16	集群分析			3
			17	期末專題			3
			18	期末專題			3

四	教學方式	（有包含者請打　，可複選） 1.提供線上課程主要及補充教材 ✓2.有線上教師或線上助教 ✓3.提供線上非同步教學，次數：__2__次，總時數：__6__小時 4.提供面授教學，次數：____次，總時數：____小時 ✓5.提供線上同步教學，次數：__16__次，總時數：48____小時 6.其它：（請說明）
五	教科書及參考書資料	1.教科書：James, G., Witten, D., Hastie, T. & Tibshirani, R. (2021) *An introduction to Statistical Learning with Applications in R* (2nd Edition). Springer 2.講義：3.參考資料：4.相關網站：
六	於E3系統所提供的學習活動	請勾選以下會使用之 E3功能 ✓最新消息發佈、瀏覽 ✓教材內容設計、觀看、下載 □成績系統管理及查詢□進行線上測驗、發佈 ✓學習資訊 □互動式學習設計(聊天室或討論區) □各種教學活動之功能呈現□其他相關功能（請說明）
七	師生互動討論方式	✓線上討論：□面談：□其他：
八	作業繳交方式	（有包含者請打　，可複選） ✓1.提供線上說明作業內容 2.線上即時作業填答 ✓3.作業檔案上傳及下載 4.線上測驗5.成績查詢6.其他做法（請說明）
九	成績評量方式	1.考試方式：作業 課堂參與及專題 2.考評項目其所佔總分比率：作業50%, 課堂參與15%, 專題35%
十	上課注意事項	

請注意：教師授課使用之教材，不得非法重製，並應遵守著作財產權之相關規定，如有涉及犯罪或侵權行為應負相關法律責任。建議老師參考主管機關之教師授課著作權錦囊(連結經濟部智慧財產局)https://topic.tipo.gov.tw/copyright-tw/cp-415-855924-5dd9b-301.html

國立陽明交通大學遠距教學課程－教學計畫大綱

填表說明：

1. 開授遠距教學課程，應由開課單位擬具教學計畫，依課程規劃及研議程序辦理，經教務相關之校級會議通過後實施；本教學計畫大綱會上傳至教育部「大學校院課程網」。
2. 本校遠距教學課程定義：
   (一)係指本校修課學生皆以遠距線上方式進行學習之課程。
   (二)遠距(同步及非同步)授課時數超過總授課時數二分之一。
3. **每週上課時數**：同步遠距課程請填入每週「面授」及「同步」之合計上課時數。若無法界定每週時數，填入每週平均時數（即學期總「面授」+「同步」時數除以總課程週數）；非同步遠距教學，請填平均每週非同步授課時數。

開課期間：111 學年度第 一 學期

(是否為首次開設課程：■是□否；如為首次開課是否申請加計授課時數1.5倍：□是■否)

壹、課程基本資料（有包含者請於□打✓）

1	課程名稱	公平交易法
2	課程英文名稱	Fair Trade Act
3	教學型態(填表說明2)	□非同步遠距課程 ■同步遠距課程 請填列本門課程之收播學校與系所： 1.陽明交大科法所收播 2.學校及校區： 系所： □收播□輪播 3.學校及校區： 系所： □收播□輪播 國外學校合作遠距課程(有合作學校請填寫) 國外合作學校與系所名稱:_____ □國內主播 □境外專班 □雙聯學制 □其他
4	授課教師姓名及職稱	1.姓名: 鄭歆儒 2.人事代碼:F01138 3.職稱: 兼任助理教授
5	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	科技法律學院科技法律研究所
6	課程學制	□學士班 □碩士班 ■碩士班在職專班 □博士班 □學位學程（□四年制 □碩士班）□學分學程
7	科目類別	□共同科目 □通識科目 □校定科目 ■專業科目 □教育科目 □其他
8	選課別	□必修 ■選修 □其他
9	學分數	2
10	每週上課時數(填表說明3)	2
11	開課班級數	1
12	預計總修課人數	
13	全英語教學	□是 ■否
14	課程平臺網址（非同步教學必填）	■E3非同步遠距教學 □E3同步遠距教學 □E3&CS100教室(同步) ■其他： Webex 同步遠距教學

貳、課程教學計畫

一	教學目標	本課程為競爭法基礎課程，以我國公平交易法（公平法）為主，輔以美國、歐盟及日本競爭法說明我國競爭法現有及應有之解釋與適用。公平法施行至今已有三十年歷史。期間臺灣的產業從傳統製造業、先進電子製造業等產業發展至今日的數位科技產業，因此公平法的內涵也應與時俱進，維持市場競爭及促進經濟發展。基此，本課程旨在講授傳統限制競爭行為的規

<table>
<tr><td></td><td></td><td>範、理論與案例，並說明傳統規範在新興的的數位科技下應如何發展。
主要課程內容包括：
1. 公平法基礎介紹
2. 限制競爭（聯合行為、獨占行為及結合）
3. 不公平競爭
學習目標：
1. 瞭解公平法架構、相關經濟學理論及實務案例
2. 重要產業之產業架構及商業模式
3. 能初步找到產業的公平法問題及進行初步分析</td></tr>
<tr><td>二</td><td>適合修習對象</td><td>本課程適合對於競爭法有興趣的同學修讀。課程無先修科目限制，亦未要求同學具備經濟學基礎或外文能力。</td></tr>
<tr><td>三</td><td>課程內容大綱</td><td>（請填寫每週次的授課內容及授課方式；授課方式請填時數）
<table>
<tr><td rowspan="3">週次</td><td rowspan="3">授課內容</td><td colspan="3">授課方式及時數
（請填時數，無則免填）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">面授</td><td colspan="2">遠距教學</td></tr>
<tr><td>非同步</td><td>同步</td></tr>
<tr><td>1</td><td>課程概說、基本經濟學、市場競爭</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>2</td><td>公平法立法目的、架構及執行</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>3</td><td>市場定義、市場力量</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>4</td><td>聯合行為：價格限定、垂直聯合定價合意</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>5</td><td>聯合行為：搭售、排除競爭契約</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>6</td><td>聯合行為：智慧財產權相關協議</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>7</td><td>聯合行為：杯葛及其他買方聯合行為</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>8</td><td>獨占：獨家經銷/供貨契約、濫用相對優勢地位</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>9</td><td>獨占：拒絕交易、差別待遇</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>10</td><td>獨占：掠奪性定價、排除競爭行為</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>11</td><td>獨占：數據蒐集及濫用</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>12</td><td>結合：結合申報門檻、要件</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>13</td><td>結合：數位科技產業的結合審查</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>14</td><td>不公平競爭：公平法第25條概說</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>15</td><td>不公平競爭：不實廣告、仿冒、商業侵權</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>16</td><td>課程回顧：聯合行為、獨占</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>17</td><td>課程回顧：獨占、結合</td><td></td><td></td><td>v</td></tr>
<tr><td>18</td><td>期末考試</td><td>v</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>四</td><td>教學方式</td><td>（有包含者請打　，可複選）
■ 1.提供線上課程主要及補充教材
■ 2.有線上教師或線上助教
3.提供線上非同步教學，次數：____次，總時數：____小時
■ 4.提供面授教學，次數：1次，總時數：2小時
■ 5.提供線上同步教學，次數：17次，總時數：34小時
6.其它：（請說明）</td></tr>
<tr><td>五</td><td>教科書及參考書資料</td><td>1.教科書：
*上課講義 *廖義男（2021），公平交易法，元照出版有限公司
2.講義：3.參考資料：4.相關網站：</td></tr>
<tr><td>六</td><td>於E3系統所提供的</td><td>請勾選以下會使用之 E3功能</td></tr>
</table>

	學習活動	■最新消息發佈、瀏覽 ■教材內容設計、觀看、下載 □成績系統管理及查詢□進行線上測驗、發佈 ■學習資訊 □互動式學習設計(聊天室或討論區) □各種教學活動之功能呈現 □其他相關功能（請說明）
七	師生互動討論方式	■線上討論： ■面談： ■其他：電子郵件
八	作業繳交方式	（有包含者請打　，可複選） ■1.提供線上說明作業內容 1.2.線上即時作業填答 ■3.作業檔案上傳及下載 2.4.線上測驗 3.5.成績查詢 4.6.其他做法（請說明）
九	成績評量方式	學期作業、考試、評量： 1. 出席（20%） 2. 課堂參與（20%） 3. 期末評量（60%）:本課程採期末考方式,同學在作答時間二小時內須獨立完成考試，可參考任何資料（含上課講義、筆記與書籍等）。期末考有三題，由同學任擇二題作答。評分標準為同學是否完整且精準找到爭點並正確適用相關法規分析案例事實。
十	上課注意事項	
請注意：教師授課使用之教材，不得非法重製，並應遵守著作財產權之相關規定，如有涉及犯罪或侵權行為應負相關法律責任。建議老師參考主管機關之教師授課著作權錦囊(連結經濟部智慧財產局)https://topic.tipo.gov.tw/copyright-tw/cp-415-855924-5dd9b-301.html		

資財系財務金融博士班

111 學年度之修業規章	**110 學年度**之修業規章	說明
第五條 修課規定: 一、財金博士班分為「財金組」及「AI 組」2 組；博士生修課，需至少符合其中任一組之規定；應修習之課程內容，依本博士班之修課規定辦理。 二、已有碩士學位者，畢業學分至少須修滿 **37 學分**。 三、直攻博士學位者，自進入博士班起，其畢業學分至少須修滿 **43 學分**(包含逕行修讀博士學位之前已修習之學分)。 四、詳細之修課規定，由財金博委會另訂之。修課規定中訂定之必修課程皆須於申請博士學位考試前修畢且及格。必修或選修課程若曾於入學前修習通過，可申請免修，但不得抵免。	第五條 修課規定: 一、財金博士班分為「財金組」及「AI 組」2 組；博士生修課，需至少符合其中任一組之規定；應修習之課程內容，依本博士班之修課規定辦理。 二、已有碩士學位者，畢業學分至少須修滿 35 學分。 三、直攻博士學位者，自進入博士班起，其畢業學分至少須修滿 41 學分(包含逕行修讀博士學位之前已修習之學分)。 四、詳細之修課規定，由財金博委會另訂之。修課規定中訂定之必修課程皆須於申請博士學位考試前修畢且及格。必修或選修課程若曾於入學前修習通過，可申請免修，但不得抵免。	
第六條 財金博士班學生於入學後，每學期**應修習「博士班論文研討」課程；詳細之修課規定，依本博士班之修課規定辦理。**	第六條 財金博士班學生於入學後，每學期必修「博士班論文研討」課程；相關之修課規定，由財金博委會另訂之。	本條文已於前次之會議通過修訂。
第九條 博士生於通過資格考後： 二、 指導教授須為本系之專任助理教授(含)以上教師。若有系外共同指導，須經財金博委會同意。指導教授指導博士生上限為每屆 1 人，任一年度至多僅能指導 5 名博士生。本校教師與研究生具有配偶、**前配偶**或三親等內之血親或姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其論文指導教授。	第九條 博士生於通過資格考後： 二、 指導教授須為本系之專任助理教授(含)以上教師。若有系外共同指導，須經財金博委會同意。指導教授指導博士生上限為每屆 1 人，任一年度至多僅能指導 5 名博士生。本校教師與研究生具有配偶或三親等內之血親或姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其論文指導教授。	依據本校「研究生學位授予作業規章」修訂。本條文已於前次之會議通過修訂。
第十條 博士生修業兩年(含)以上，修畢規定課程(經審核可免修者除外)，修滿課程 **37 學分**(逕行修讀博士學位者 **43 學分**)(不含先修課程；非本系開設之課程最多採計 6 學分，經財金博委會審查同意之相關課程不在此限。)且通過資格考者，經指導教授推薦，得依規定申請為博士候選人。	第十條 博士生修業兩年(含)以上，修畢規定課程(經審核可免修者除外)，修滿課程 35 學分(逕行修讀博士學位者 41 學分)(不含先修課程；非本系開設之課程最多採計 6 學分，經財金博委會審查同意之相關課程不在此限。)且通過資格考者，經指導教授推薦，得依規定申請為博士候選人。	
第十四條 博士生於申請博士學位考試前，須滿足下列條件： 一、具備博士候選人資格。 二、通過論文計劃書口試。 三、博士生入學後，須於國際期刊中發表論文，且發表之論文須符合下列條件： (一)論文須以國立陽明交通大學資訊管理與財務金融學系全銜發表，且研究主題須為財務金融相關之論文。 (二)發表論文篇數及期刊等級須符合下列其中一項之規定: 1.至少 2 篇論文發表於 SSCI、SCI 或科技部之財會學門中財務與會計領域排序 B+(含)等級以上所收錄之期刊(須附論文抽印本或影印本或接受函證明)。 2.至少 1 篇論文發表於科技部之財會學門中財務與會計領域排序 ATier-1 (含)等級以上之期刊(須附論文抽印本或影印本或接受函證明)。 (三)發表的期刊論文必須至少 1 篇與指導教授共同發表。**若發表之文章有與本博士班其他研究生共同發表者，僅限 1 人用以申請列入畢業條件。** 四、**入學前兩年內或入學後**通過本校語言中心舉辦之英語能力鑑定測驗或托福(TOEFL)測驗(成績 Paper	第十四條 博士生於申請博士學位考試前，須滿足下列條件： 一、具備博士候選人資格。 二、通過論文計劃書口試。 三、博士生入學後，須於國際期刊中發表論文，且發表之論文須符合下列條件： (一)論文須以國立陽明交通大學資訊管理與財務金融學系全銜發表，且研究主題須為財務金融相關之論文。 (二)發表論文篇數及期刊等級須符合下列其中一項之規定: 1.至少 2 篇論文發表於 SSCI、SCI 或科技部之財會學門中財務與會計領域排序 B+(含)等級以上所收錄之期刊(須附論文抽印本或影印本或接受函證明)。 2.至少 1 篇論文發表於科技部之財會學門中財務與會計領域排序 ATier-1 (含)等級以上之期刊(須附論文抽印本或影印本或接受函證明)。 (三)發表的期刊論文必須至少 1 篇與指導教授共同發表。	本條文之第一項至第四項已於前次之會議通過修訂。

Base 550 分(含)以上、或 Computer Base 213 分(含)以上、或 Internet Base 80 分(含)以上)或國際英語測試（IELTS）6.5 級（含）以上或多益測驗(TOEIC)730 分(含)以上或全民英檢測驗(中高級(含)以上)或選修通過本校語言中心開設之研究生英語訓練課程。 **五、本條文第三項第三款規定追溯適用財金博士班全體在學學生。**	四、通過本校語言中心舉辦之英語能力鑑定測驗或托福(TOEFL)測驗(成績 Paper Base 550 分(含)以上、或 Computer Base 213 分(含)以上、或 Internet Base 80 分(含)以上)或國際英語測試（IELTS）6.5 級（含）以上或多益測驗(TOEIC)730 分(含)以上或全民英檢測驗(中高級(含)以上)或選修通過本校語言中心開設之研究生英語訓練課程。	
第十五條 博士學位考試以口試行之，並依下列規定辦理： 一、財金博士班研究生之論文學位考試委員會置委員五至九人，由財金博士班就校內外學者專家中對該博士學位候選人之研究領域有專門研究，並具備下列資格之一者，向校長推薦，由校長遴聘組成之。除指導教授外至少應有一位本系專任教師擔任口試委員，如本系無適當人選時，應以本院其他系所之專任教師擔任之，校內外委員均各須佔三分之一(含)以上。	第十五條 博士學位考試以口試行之，並依下列規定辦理： 一、財金博士班研究生之論文學位考試委員會置委員五至九人，由財金博士班就校內外學者專家中對該博士學位候選人之研究領域有專門研究，並具備下列資格之一者，向校長推薦，由校長遴聘組成之。除指導教授外至少應有一位本系專任教師擔任口試委員，如本系無適當人選時，應以本院其他系所之專任教師擔任之，校內外委員均各須佔三分之一(含)以上。	依據本校「研究生學位授予作業規章」修訂。 本條文已於前次之會議通過修訂。
第十五條(續) (一)、現任或曾任教授、副教授。 (二)、中央研究院院士、現任或曾任中央研究院研究員、副研究員。 (三)、獲有博士學位，且在學術上著有成就者。 (四)、研究領域屬於稀少性或特殊性學科，且在學術或專業上著有成就。 前項第三款至第四款之認定基準，由財金博委會訂定之。博士班研究生之配偶、**前配偶**或三等親內之血親、姻親，不得擔任其博士班學位考試委員。 二、口試以公開舉行為原則，須於事前公佈口試時間、地點及論文題目。 三、學位考試委員應親自出席，不得委託他人為代表，學位考試須至少有五名委員出席，始得舉行。 四、學位考試成績，以 B-(百分制七十分)為及格，A+(百分制一百分)為滿分，並以出席委員評定分數平均決定之，但有三分之一(含)以上出席委員評定不及格者，以不及格論，不予平均。 **五、論文有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其舞弊情事，經學位考試委員會審查確定者，學位考試成績以零分登錄且不得重考。**	第十五條(續) (一)、現任或曾任教授、副教授。 (二)、中央研究院院士、現任或曾任中央研究院研究員、副研究員。 (三)、獲有博士學位，且在學術上著有成就者。 (四)、研究領域屬於稀少性或特殊性學科，且在學術或專業上著有成就。 前項第三款至第四款之認定基準，由財金博委會訂定之。博士班研究生之配偶或三等親內之血親、姻親，不得擔任其博士班學位考試委員。 二、口試以公開舉行為原則，須於事前公佈口試時間、地點及論文題目。 三、學位考試委員應親自出席，不得委託他人為代表，學位考試須至少有五名委員出席，始得舉行。 四、學位考試成績，以 B-(百分制七十分)為及格，A+(百分制一百分)為滿分，並以出席委員評定分數平均決定之，但有三分之一(含)以上出席委員評定不及格者，以不及格論，不予平均。	依據本校「研究生學位授予作業規章」修訂。 本條文已於前次之會議通過修訂。
第二十二條 **111** 學年度前入學之學生提出申請，並經指導教授及系主任同意後亦可追溯適用本辦法。	第二十二條 110 學年度前入學之學生提出申請，並經指導教授及系主任同意後亦可追溯適用本辦法。	本條文已於前次之會議通過修訂。
第二十三條 本規章由**系課程委員會**會議訂定，經院課程委員會及校級課程委員會審查，再送教務會議核備後實施，修訂時亦同。	第二十三條 本規章由系務會議訂定，經院課程委員會及校級課程委員會審查，再送教務會議核備後實施，修訂時亦同。	

科技管理研究所碩士班

111 學年度之修業規章	**110 學年度**之修業規章	說明
第五條 本所研究生，畢業學分 39 學分（不包括先修課程之學分）。39 學分中必修 **12** 學分(含碩士論文研究 3 學分)、必選 3 學分、科技管理專題研討 3 學分（外	第五條 本所研究生，畢業學分 39 學分（不包括先修課程之學分）。39 學分中必修 **15** 學分(含碩士論文研究 3 學分)、必選 3 學分、科技管理專題研討 3 學分（外	

籍生可由其他 3 學分課程替代）及選修 **21** 學分，其中 6 學分可至他系所（含國外大學）選修。外籍生選修本所以外開授之課程可由所務議通過。	籍生可由其他 3 學分課程替代）及選修 **18** 學分，其中 6 學分可至他系所（含國外大學）選修。外籍生選修本所以外開授之課程可由所務議通過。	

科技管理研究所博士班

111 學年度之修業規章	**110 學年度**之修業規章	說明
第五條 博士班資格考試包括兩科： 一、專業領域資格考試，由博士論文指導教授出題，未通過者，則勒令退學。 二、一般管理領域資格考試採雙軌制，分為以下二個方案： （一）、直接考試： 內容包含國際行銷、創新創業、策略管理、產業分析、智慧財產權管理、人工智慧與機器學習**六**個領域。每領域的評分包括『及格』、『不及格』兩種。學生於上述領域中任選三領域應考，且擇定後不得更換，資格考試於入學三年內(不含休學)，上述所選三領域任一領域之考科未通過者，則勒令退學。	第五條 博士班資格考試包括兩科： 一、專業領域資格考試，由博士論文指導教授出題，未通過者，則勒令退學。 二、一般管理領域資格考試採雙軌制，分為以下二個方案： （一）、直接考試： 內容包含國際行銷、~~財務策略~~、創新創業、策略管理、產業分析、智慧財產權管理、人工智慧與機器學習~~七~~個領域。每領域的評分包括『及格』、『不及格』兩種。學生於上述領域中任選三領域應考，且擇定後不得更換，資格考試於入學三年內(不含休學)，上述所選三領域任一領域之考科未通過者，則勒令退學。	

電子研究所博士班

111 學年度之修業規章	**110 學年度**之修業規章	說明
第五條 (資格考試) 參加資格考試之對象為本所博一未註冊新生及博一、二學生(含轉所生)。 各組資格考試科目，每年於寒假及暑假各舉行一次資格考試。資格考試須於錄取後二年或四學期內(博二升博三前、不含休學期間)完成全部資格考科。得選考四科，每科得考三次，但必過三科。 資格考試三科皆得以修課抵免。可抵免之課程請參照「博士班資格考試科目」說明，限電子所開授之可抵免課程或其他指定大學部課程(不論何時修課)。抵免標準為修課成績須達 A(85 分)(含)以上成績。欲以修課抵免時，須提出「修課成績證明」，並於升博三前之資格考試日一週前提出申請。新舊生適用。 博士班學生可於休學中之寒、暑假參加資格考試，但須於新學期即刻復學，否則不承認其資格考成績，但仍計算次數。 博士班學生未完成資格考試規定者，應令退學。 直攻博士班之學士及碩士生，若未通過資格考試，依學位授予法規定，經所務會議審查通過，校長核定，得轉入(回)碩士班就讀。 原本所博士生經重新考入本所，其原已通過之資格考科申請抵免，以該科通過之時間起算，十年為有效期限，若原博士修業期間內有依法規申請通過不列計休學學期，得按不列計之期間延長之。外系所考入或轉入本所之 博士生，其資格考不得申請抵免。	第五條 (資格考試) 參加資格考試之對象為本所博一未註冊新生及博一、二學生(含轉所生)。 各組資格考試科目，每年於寒假及暑假各舉行一次資格考試。資格考試須於錄取後二年或四學期內(博二升博三前、不含休學期間)完成全部資格考科。得選考四科，每科得 考三次，但必過三科。 資格考試三科皆得以修課抵免。可抵免之課程請參照「博士班資格考試科目」說明，限電子所開授之可抵免課程或其他指定大學部課程(不論何時修課)。抵免標準為修課成績須達該班及格人數之前 33%、90 分或 A+以上成績。欲以修課抵免時，須提出「修課成績證明」，並於升博三前之資格考試日一週前提出申請。新舊生適用。 博士班學生可於休學中之寒、暑假參加資格考試，但須於新學期即刻復學，否則不承認其資格考成績，但仍計算次數。 博士班學生未完成資格考試規定者，應令退學。 直攻博士班之學士及碩士生，若未通過資格考試，依學位授予法規定，經所務會議審查通過，校長核定，得轉入(回)碩士班就讀。 原本所博士生經重新考入本所，其原已通過之資格考科申請抵免，以該科通過之時間起算，十年為有效期限，若原博士修業期間內有依法規申請通過不列計休學學期，得按不列計之期間延長之。外系所考入或轉入本所之 博士生，其資格考不得申請抵免。	110 學年度起本採等第制成績。

國立陽明交通大學資訊管理與財務金融學系
財務金融博士班研究生修業規章
(111 學年度入學新生適用)

111.03.16　110 學年度第 4 次系課程委員會通過修訂
111.03.23　110 學年度第 4 次系務會通過修訂
111.05.0511-13　110 學年度第 5 次系課程委員會書面審查通過修訂

第一條　為督促本系財務金融博士班研究生(以下簡稱博士生，含一般生與在職生)進修，特依據本校研究生學位授予作業規章，訂定本規章。

第二條　財務金融博士班(以下簡稱財金博士班)一般生之修業期限以二至七年為限；在職生之修業期限以二至九年為限。

第三條　本校碩士班修業一年以上之研究生，修業期間各學期學業成績平均在該碩士班各組之前二分之一以內，具有明顯之研究潛力，且獲原就讀系所教師二人以上推薦，得依規定向財金博士班申請逕行修讀博士學位，由財務金融博士班委員會(以下簡稱財金博委會)負責審查，並將審查結果報系務會議核定。相關作業細節依本校辦理碩士班研究生逕行修讀博士學位作業規定辦理。

第四條　本校其他系所博士班研究生若欲轉入財金博士班就讀，須先獲得原就讀系所之同意，且獲得本系教師二人以上推薦，方得提出申請，由財金博委會負責審查，並將審查結果報系務會議核定。

第五條　修課規定:

一、 財金博士班分為「財金組」及「AI 組」2 組；博士生修課，需至少符合其中任一組之規定；應修習之課程內容，依本博士班之修課規定辦理。

二、 已有碩士學位者，畢業學分至少須修滿 37 學分。

三、 直攻博士學位者，自進入博士班起，其畢業學分至少須修滿 43 學分(包含逕行修讀博士學位之前已修習之學分)。

四、 詳細之修課規定，由財金博委會另訂之。修課規定中訂定之必修課程皆須於申請博士學位考試前修畢且及格。必修或選修課程若曾於入學前修習通過，可申請免修，但不得抵免。

第六條　財金博士班學生於入學後，每學期應修習「博士班論文研討」課程；詳細之修課規定，依本博士班之修課規定辦理。

第七條　博士生修習非本系開授之課程且列入畢業學分者，需於修課當學期開學之前提出申請，並經由財金博委會審查通過；經由財金博委會審查通過之課程，視同本系開課，不列計外系所課程學分。

第八條　財金博士班資格考每學期舉行一次，博士生須於期限內通過資格考，本博士班研究生需於入學後第三學年上學期內通過資格考(不包含休學期間)。本博士班研究生於期限內未通過資格考試者，即予以退學。資格考相關規定，由財金博委會另訂之。

第九條　博士生於通過資格考後：

一、 須在當學期擇定指導教授，至遲應於資格考通過一年內擇定指導教授，逾期未敦請指導教授者由系主任約談。

二、 指導教授須為本系之專任助理教授(含)以上教師。若有系外共同指導，須經財金博委會同意。指導教授指導博士生上限為每屆 1 人，任一年度至多僅能指導 5 名博士生。本校教師與研究生具有配偶、前配偶或三親等內之血親或姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其論文指導教授。

三、 研究生自博三下學期起至畢業論文口試前，每學期須於「博士班論文研討」課程中報告論文進度。

四、 研究生於就讀期間，如擬終止論文指導關係或更換論文指導教授，應以書面文件向本系提出申請，經完成本系規定之程序後生效，無須經原指導教授同意。研究生申請終止論文指導關係或更換指導教授時，在原指導教授提供原始構想或概念及受指導下所獲得之研究成果，須經原指導教授同意，始得作為學位論文。研究生提出之學位論文與本系專業領域不符或有違反學術倫理情事時，由教師評審委員會審議指導教授應負之相應責任。

五、 指導教授欲終止指導關係，應依規定，以書面文件向本系提出申請，由本系協調，並通知研究生審查結果。終止指導關係後，本系得協助研究生另覓指導教授。研究生無法覓得指導教授或指導教授因生病、辭職、出國或其他因素無法再繼續指導時，本系應提供研究生必要之協助。

六、 本條文第四項及第五項追溯適用財金博士班全體在學學生。

七、 本條文若有未盡事宜或有爭議時，依據本校「論文指導教授與研究生互動準則」辦理。

第十條 博士生修業兩年(含)以上，修畢規定課程(經審核可免修者除外)，修滿課程 37 學分(逕行修讀博士學位者 43 學分)(不含先修課程；非本系開設之課程最多採計 6 學分，經財金博委會審查同意之相關課程不在此限。)且通過資格考者，經指導教授推薦，得依規定申請為博士候選人。。

第十一條 博士生申請論文計劃書口試前，須通過資格考，且已有明確具體之研究方向。論文計劃書口試由指導教授安排以公開方式進行，口試委員除指導教授外，並推薦相關領域教授二至三人共同擔任。論文計劃書口試須於入學後四年內通過(不包含休學期間)，否則即予退學。

第十二條 外籍生在財金博委會同意下，可申請至臺灣聯合大學系統修讀應修課程中的「基礎課程」以及「其他課程」；申請通過後，其所修讀臺灣聯合大學系統之課程，可視同本系開設之課程，但最多採計 15 學分。

第十三條 學位考試含論文考試及論文審查。研究生應於學位考試之前完成「論文原創性比對」，供學位考試委員參考。

第十四條 博士生於申請博士學位考試前，須滿足下列條件：

一、 具備博士候選人資格。

二、 通過論文計劃書口試。

三、 博士生入學後，須於國際期刊中發表論文，且發表之論文須符合下列條件：

（一）論文須以國立陽明交通大學資訊管理與財務金融學系全銜發表，且研究主題須為財務金融相關之論文。

（二）發表論文篇數及期刊等級須符合下列其中一項之規定:

1. 至少 2 篇論文發表於 SSCI、SCI 或科技部之財會學門中財務與會計領域排序 B+(含)等級以上所收錄之期刊(須附論文抽印本或影印本或接受函證明)。

2. 至少 1 篇論文發表於科技部之財會學門中財務與會計領域排序 A_{Tier-1} (含)等級以上之期刊(須附論文抽印本或影印本或接受函證明)。

（三）發表的期刊論文必須至少 1 篇與指導教授共同發表。若發表之文章有與本博士班其他研究生共同發表者，僅限 1 人用以申請列入畢業條件。

四、 入學前兩年內或入學後通過本校語言中心舉辦之英語能力鑑定測驗或托福(TOEFL)測驗(成績 Paper Base 550 分(含)以上、或 Computer Base 213 分(含)以上、或 Internet Base 80 分(含)以上)或國際英語測試（IELTS）6.5 級（含）以上或多益測驗(TOEIC)730 分(含)以上或全民英檢測驗(中高級(含)以上)或選修通過本校語言中心開設之研究生英語訓練課程。

五、 本條文第三項第三款規定追溯適用財金博士班全體在學學生。

第十五條 博士學位考試以口試行之，並依下列規定辦理：

一、 財金博士班研究生之論文學位考試委員會置委員五至九人，由財金博士班就校內外學者專家中對該博士學位候選人之研究領域有專門研究，並具備下列資格之一者，向校長推薦，由校長遴聘組成之。除指導教授外至少應有一位本系專任教師擔任口試委員，如本系無適當人選時，應以本院其他系所之專任教師擔任之，校內外委員均各須佔三分之一(含)以上。

(一)、 現任或曾任教授、副教授。

(二)、 中央研究院院士、現任或曾任中央研究院研究員、副研究員。

(三)、 獲有博士學位，且在學術上著有成就者。

(四)、 研究領域屬於稀少性或特殊性學科，且在學術或專業上著有成就。

前項第三款至第四款之認定基準，由財金博委會訂定之。博士班研究生之配偶、前配偶或三等親內之血親、姻親，不得擔任其博士班學位考試委員。

二、 口試以公開舉行為原則，須於事前公佈口試時間、地點及論文題目。

三、 學位考試委員應親自出席，不得委託他人為代表，學位考試須至少有五名委員出席，始得舉行。

四、 學位考試成績，以 B-(百分制七十分)為及格，A+(百分制一百分)為滿分，並以出席委員評定分數平均決定之，但有三分之一(含)以上出席委員評定不及格者，以不及格論，不予平均。

五、 論文有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其舞弊情事，經學位考試委員會審查確定者，學位考試成績以零分登錄且不得重考。

第十六條 論文通過口試者由口試委員明示論文修改方向及要點，做為學生修改論文之依據，學生修改論文後應提交論文審查，論文審查至少須經三分之二考試委員同意始為通過。論文審查不另評分，論文審查通過者，由出席論文考試之委員簽署「論文口試委員會審定書」。完成論文審定者，論文考試成績即為學位考試成績。

第十七條 學位考試通過後，學生應於考試當學期繳交「學位考試成績資料表」至註冊組，第一學期需於 1 月 31 日前繳交；第二學期需於 7 月 31 日前繳交。至修業年限屆滿時仍未繳交者，依規定退學。學位論文紙本之繳交期限為舉行學位考試日的次學期開學前最後一個工作日，逾期未繳交論文紙本且未達修業年限者，次學期仍應註冊。修業年限屆滿者，未於年限屆滿當學期繳交學位考試成績資料表或未於次學期開學前最後一個工作日前繳交紙本論文，應予退學。本條文追溯適用財金博士班全體在學學生。

第十八條 凡逕行修讀博士學位之研究生，通過博士學位侯選人資格考核，但未通過博士學位考試，其博士學位論文經博士學位考試委員會決定合於碩士學位標準者，得授予碩士學位。

第十九條 博士生通過博士學位考試且完成論文者，即依規定授予管理學博士學位，重試以一次為限。博士生在規定修業期限內未能通過學位考試者，應令退學。

第二十條 博士學位論文(含摘要)以中文或英文撰寫為限，並須符合「國立陽明交通大學碩、博士學位論文格式規範」。學位考試通過後內應將論文摘要及全文電子檔上網建檔（依照「國立陽明交通大學圖書館學位論文摘要及全文電子檔建檔規範」辦理），並繳交論文二冊（一冊本校圖書館陳列，一冊由教務處彙轉教育部指定之庋藏單位收藏），本系收藏冊數由財金博士班訂定。

第二十一條 本規章未盡事宜悉依本校研究生授予作業規章辦理之。

第二十二條 111 學年度前入學之學生提出申請，並經指導教授及系主任同意後亦可追溯適用本辦法。

第二十三條 本規章由系課程委員會會議訂定，經院課程委員會及校級課程委員會審查，再送教務會議核備後實施，修訂時亦同。

國立陽明交通大學科技管理研究所
碩士班研究生修業規章

111.06.01 所務會議修訂通過

【入學】

第一條 國內經教育部立案之各公私立大學校院或符合教育部採認規定之國外大學校院畢業，獲得學士學位或具有同等學力之資格，經本校碩士班研究生推薦甄試或招生入學方式考試通過者，經審核通過得進入本碩士班修讀碩士學位。

符合教育部訂定之「外國學生來臺就學辦法」及「國立陽明交通大學外國學生入學規定」者，得進入本所碩士班修讀碩士學位。

【休學】

第二條 碩士班研究生休學累計以二學年為原則，期滿因重病或特殊事故，檢具證明，經所務會議審議通過報請教務長核准後，得延長之。碩士班研究生休學年限，其總累計至多以四學年為限。

休學期間應徵服役者，須檢同徵集令影本，申請延長休學期限，俟服役期滿，於法定期限內，檢同退伍令申請復學，服役期間不計入學學期間。
學生因懷孕、分娩或哺育三歲以下子女申請休學者，應檢具醫院出具之證明書或子女出生證明，休學期間不計入休學期限。
除已修滿應修學分者得在當學期結束前辦理完畢外，學生在學期中申請該學期休學，須在學校行事曆所定之學期末考試開始前辦理完畢。

【修業】

第三條　本所研究生修業年限以二至四年為限，在職生得增加一年。研究生修業滿 4 學期以上，經本所所務會議審查通過後，得申請轉所，申請以一次為限。

第四條　統計學、經濟學、企業管理/管理學與會計學四門課程為本所先修課程，不計入畢業學分，新生入學後須提出先修課程抵免申請。

第五條　本所研究生，畢業學分 39 學分（不包括先修課程之學分）。39 學分中必修 **12** 學分(含碩士論文研究 3 學分)、必選 3 學分、科技管理專題研討 3 學分（外籍生可由其他 3 學分課程替代）及選修 **21** 學分，其中 6 學分可至他系所（含國外大學）選修。外籍生選修本所以外開授之課程可由所務議通過。

第六條　本所研究生在學期間，每學期必修科技管理專題研討（前三學期每學期 1 學分，第四學期 0 學分），已通過出國交換、雙聯學位申請許可或經所務會議審議通過且經教務處核備後之修業未滿二年擬申請畢業者，可申請增修一門本所 3 學分課程替代（表格 C07）。

【申請指導教授】

第七條　研究生入學後，須於修課第二學期開學後第三星期前(含)選定論文指導教授，並填寫「指導教授申請審查表」（表格 C01）送本所核備，逾期未敦請論文指導教授者，由所上通知提醒，有困難情況時得申請由所務會議協調安排指導教授。
論文指導教授敦請後，選課則須取得論文指導教授同意。
研究生於就讀期間，如擬終止論文指導關係或更換論文指導教授，應以書面文件向本所提出申請，並於通知原指導教授及完成各項交接事務後生效，無須經原指導教授同意。如有任何爭議，則由所務會議調停之。
指導教授欲終止指導關係，應以書面文件向本所提出申請，審查結果由本所通知研究生。
終止指導關係後,本所得協助研究生另覓指導教授。
研究生依本準則申請終止論文指導關係或更換指導教授時,在原指導教授提供原始構想或概念及受指導下所獲得之研究成果，須經原指導教授同意，始得作為學位論文。
學生可選定校內其他系或校外專任教師與本所專任教師共同擔任論文指導教授。與研究生具有配偶、三親等內之血親或姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其論文指導教授。所上每位教師每屆可指導碩士生人數不得超過本所當屆入學總人數二分之一。兩位教師共同指導一名學生，視為 0.5 名。本所教師與系外教師共同指導一名學生，視為 1 名。

第八條　論文指導教授以所上專任教師為主。亦可商請外系或外校具有專任助理教授以上資格與本所專任教師共同指導。研究生欲選任指導教授時，應敦請 1 年內尚未屆齡退休之本所專任教師為原則。

第九條　學生論文指導委員：
一、指導教授為該學生當然之論文指導委員並擔任主任委員。
二、由指導教授推薦二至三位相關領域之教授、副教授、助理教授或專家。

【論文】

第十條　依本校「研究生學位授予作業規章」之規定，碩士學位考試委員會置委員三至五人，由所上就校內外學者專家中對該研究生之研究領域有專門研究，並具備下列資格之一者，向校長推薦，由校長遴聘組成之。
一、現任或曾任教授、副教授、助理教授。
二、擔任中央研究院院士、現任或曾任中央研究院研究員、副研究員、助研究員。
三、獲有博士學位，且在學術上著有成就及產業經驗三年以上者。

四、研究領域屬於稀少性、特殊性學科或屬專業實務，且在學術上或專業上著有成就，認定標準如下：

(一)、學術類：五年內至少發表 ISI(SCI、SSCI) 、EI 或 TSSCI 論文二篇。

(二)、專業類：服務於政府機關、非營利事業或台灣前之高階主管，並具工作經驗至少 20 年者。

(三)、上述專業人士不得超過全體委員 1/4 人數。

前項第四款資格之認定基準，由科技管理研究所所務會議認定之。碩士班研究生之配偶或三親等內之血親、姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其碩士學位考試委員。

【論文計劃書口試】

第十一條　碩士論文計劃書之進度及考核：

一、預期第二年七月暑假畢業之學生，應於第二學期開學後第三星期前(含)選定論文指導教授並繳交「指導教授申請審查表」（表格 C01）至本所所務會議審核。

二、得提出碩士論文計劃書。

三、「論文計劃書口試申請表」（表格 C02）須於口試日期一週前提交所方公告全所。

四、更換論文題目經指導教授認定研究題目已做重大改變者，須填寫「論文題目及委員會變更申請表」（表格 C10）並重新經過論文計劃書口試。

五、在預定參加論文計劃書口試前，因重病、車禍住院等重大或不可抗拒事故發生，經所務會議通過方得於其他時間舉行論文計劃書口試。碩士論文計畫書口試兩次未通過者，即勒令退學。

六、口試方法：

(一)、研究生報告其論文計劃書。

1、準備投影片影本

2、繳交一份論文計劃書給口試委員

3、論文計劃書須包含論文前三章

(二)、以公開全所方式進行口試及答覆。

(三)、論文計劃書口試委員由指導教授及另外二至三名教授、副教授、助理教授或專家組成。

(四)、論文計劃書口試委員評定是否通過（表格 C03)。

七、碩士論文計劃書之內容須明確歸闡述下列各項：

(一)、研究問題之界定。

(二)、研究目標。

(三)、相關研究之文獻回顧。

(四)、研究方法及步驟。

(五)、預期之結果。

(六)、時間流程圖。

(七)、參考資料清單。

【畢業論文口試】

第十二條　碩士論文之進度及考核：

一、通過碩士論文計劃書，經指導教授同意，提出「論文口試申請表」（表格 C04）當學期結束才可完成碩士學位應修課程及應修學分數者，若提出論文，經指導教授同意，得提早舉行碩士學位考試，俟課程完成並獲得應修學分數後授予碩士學位。未能於該學期完成應修課程者，學位考試成績不予採認。

二、碩士「論文口試申請表」連同論文須於口試日期前二週提交所方公告全所。

三、舉行學位考試之學生應完成「論文原創性比對」，供學位考試委員參考，於論文考試結束後，由指導教授於學位考試成績資料表簽核確認。

四、口試方法：

(一)、研究生報告其論文進行研究經過及結果。

(二)、得以公開全所方式進行口試及答覆。
(三)、論文指導委員評分（表格 C05）平均分數高於 70 分（含）方為通過。
(四)、召集人收齊「論文口試評分表」並平均分數後填入「論文口試結果彙整表」（表格 C06）。

第十三條　碩士學位考試，以口試行之，並依下列規定辦理：
一、學位考試委員應親自出席委員會，不得委託他人為代表，委員會至少應有委員三人出席，其中至少本所 2 位專、兼任(合聘)老師參與，始得舉行。
二、學位考試委員會，由所長指定委員一人為召集人，但指導教授不得兼任召集人。
三、學位考試成績，以 B^-(百分制七十分)為及格，A^+(百分制一百分)為滿分，評定以一次為限，並以出席委員評定分數平均決定之，但有二分之一以上出席委員評定不及格者,學位考試成績以不及格論，不予平均，應予退學。論文通過口試者由口試委員明示論文修改方向及要點，做為學生修改論文之依據，學生修改論文後應提交論文審查，論文審查不另評分，論文審查通過者，由出席論文考試之委員簽署「論文口試委員會審定書」。完成論文審定者，論文考試成績即為學位考試成績。
四、學位考試通過後，學生應於考試當學期繳交「學位考試成績資料表」至註冊組，第一學期需於 1 月 31 日前繳交；第二學期需於 7 月 31 日前繳交。
五、論文有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其他舞弊情事, 經學位考試委員會審查確定者，學位考試成績以零分登錄且不得重考。
六、本條文追溯適用本所在學學生。

第十四條　碩士學位論文(含摘要)須符合本校學位論文格式規範。學位考試通過後，應將論文摘要及全文電子檔上網建檔（依照本校圖書館學位論文摘要及全文電子檔建檔規範辦理），並繳交論文四冊(一冊指導教授收藏，一冊本所收藏，一冊本校圖書館陳列，一冊由國家圖書館收藏)。
學位論文紙本之繳交期限為舉行學位考試日的次學期開學前最後一個工作日，逾期未繳交論文紙本且未達修業年限者，次學期仍應註冊。修業年限屆滿者，未於年限屆滿當學期繳交學位考試成績資料表或未於次學期開學前最後一個工作日前繳交紙本論文，應予退學。本條文追溯適用本所在學學生。

第十五條　本校對已授予之碩士學位，有下列情事之一者，將予撤銷，並公告註銷已頒給之學位證書。
一、入學資格或修業情形有不實或舞弊情事。
二、論文有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其他舞弊情事。
依前項規定撤銷學位後，將通知當事人繳還該學位證書，並將撤銷及註銷事項，通知其他專科學校、大學及相關機關。

第十六條　本修課辦法未盡事宜，悉依本校研究生學位授予作業規章辦理之。

第十七條　本修業辦法係依本所所務會議通過後，經學院課程委員會、校級課程委員會審查，再送教務會議核備後實施，修訂時亦同。

國立陽明交通大學科技管理研究所
博士班研究生修業規章

111.06.01 所務會議修訂通過

第一條 為督導科技管理研究所（以下簡稱本所）博士班研究生進修，維持博士班學術水準，並依國立陽明交通大學（以下簡稱「本校」）研究生學位授予作業規章訂定本要點。

【入學】

第二條

一、 國內各公立或立案之私立大學或獨立學院或經教育部認可之外國大學研究所獲碩士學位或碩士班應屆畢業，或具有同等學歷之資格，經本校博士班研究生入學考試通過者，得進入本所博士班修讀博士學位。

二、 本所或本校其他系所之碩士班研究生修業一年以上，具有明顯之研究潛力, 且修業期間各學期學業成績均在該碩士班前二分之一以內，或有其他特殊情形(如發表論文)經評定為成績優異者，得提出申請進入本所修讀博士學位。

三、 符合教育部訂定之「外國學生來臺就學辦法」、「國立陽明交通大學外國學生入學規定」，經審核通過得進入本所碩士班修讀博士學位。

四、 本校學士班應屆畢業生或修業一年以上之碩士班研究生，經原就讀或相關教學單位助理教授以上二人推薦，且修業期間各學期學業成績優異，並具有研究潛力 (如發表中英文且具有匿名審查制度之期刊論文)，得依本校「學生逕行修讀博士學位作業規定」向本所申請逕行修讀博士學位，經由本所所務會議審查通過，送學院複審由校長核定後，始得逕修讀博士學位。

【休學】

第三條

一、 博士班研究生休學累計以二學年為原則，期滿因重病或特殊事故，檢具證明，經所務會議審議通過報請教務長核准後，得延長之。學生休學年限，其總累計至多以四學年為限。

二、 休學期間應徵服役者，須檢同徵集令影本，申請延長休學期限，俟服役期滿，於法定期限內，檢同退伍令申請復學，服役期間不計入學學期間。

三、 學生因懷孕、分娩或哺育三歲以下子女申請休學者，應檢具醫院出具之證明書或子女出生證明，休學期間不計入休學期限。

四、 除已修滿應修學分者得在當學期結束前辦理完畢外，學生在學期中申請該學期休學，須在學校行事曆所定之期末考試開始前辦理完畢。

【修業】

第四條 博士班修業年限以二至七年為限，在職生之修業年限為二至九年。博士生修業滿 4 學期以上，經本所所務會議審查通過後，得申請轉所，申請以一次為限。博士生最少須修滿 27 課程學分，其中本所課程至少 6 門（18 學分），至他系所選修最多 3 門(9 學分)，博士論文研究 3 學分。其中博士班水準專業課程至少 9 學分，惟不限制至外系所修課。碩士班必修、必選及先修課程均為博士班之先修課程，申請先修課程學分抵免須填寫「博士班先修課程抵免申請書」（表格 D01）向所上提出申請，是否同意通過由授課老師決定，授課老師若為兼任老師，則由本所領域相關的專任老師決定。而畢業學分抵免之申請一律提至所務會議審核再決定是否通過，外所、外校課程學分抵免以 9 學分為上限。直攻博士學位者至少須修滿 54 學分（包含碩士班已修之學分數）。博士班研究生應修習課程由其論文指導教授決定。

第五條 博士班資格考試包括兩科：

三、 專業領域資格考試，由博士論文指導教授出題，未通過者，則勒令退學。

四、 一般管理領域資格考試採雙軌制，分為以下二個方案：

（二）、直接考試：

內容包含國際行銷、創新創業、策略管理、產業分析、智慧財產權管理、人工智慧與機器學習六個領域。每領域的評分包括『及格』、『不及格』兩種。學生於上述領域中任選三領域應考，且擇定後不得更換，資格考試於入學三年內(不含休學)，上述所選三領域任一領域之考科未通過者，則勒令退學。

（三）、以發表論文抵免學科考試：

博士生得以於本所博士班修業期間發表或已接受(已有 DOI)之論文申請抵免博士班資格學科考試。惟論文需為以本所全銜發表者。除教師外，該生為該篇論文的唯一學生作者。用於抵免學科考試的論文，不包括於畢業所需發表之論文。每篇論文可抵免學科認定標準如下表：

期刊名稱	每篇論文可抵免學科考試
管院 Top Journals (UTD, 共 24 個)	三科
SCI(或 SCIE)、SSCI 所列之期刊	二科
ABI、EI、TSSCI 所列之期刊	一科

五、 修畢必修學分並通過資格考試，及通過 TOEIC 達 800 分之英文檢定之證 明，即取得博士候選人資格。

六、 本條文追溯適用本所在學學生。

第六條 博士班資格考於每學期舉行一次，第一學期於 10 月中旬舉行考試，第二學期於 3 月中旬舉行，學生應於考試前 2 個月提出申請（分別為 8 月 1 日及 1 月 1 日），並填寫「資格考試申請表」（表格 D02），在取得指導教授同意後交至所上。各科的參考書目將於提出申請後 3 週內公告週知，考試方式一律為 Close Book。每學期的考試日期以所上實際公告的為基準。

第七條 博士班一、二年級之一般研究生至少每週須留校四天。但基於論文研究需要，必須使用其他單位研究設備者，經由論文指導教授同意，准予減少留校時間。

【申請指導教授】

第八條

一、 博士班研究生入學後一年內必須敦請論文指導教授，並填寫「指導教授申請審查表」(表格 C01)送所核備，逾期未敦請論文指導教授者，由所上通知提醒，有困難情況時得申請由所務會議協調安排指導教授，未完成敦請指導教授程序前不得休學。

二、 指導教授以本所專任教師為限，如須合作研究，得經本所指導教授建議，與校內外專任教師共同指導，指導教授因故無法指導，得經本所所務會議決議，執行之。與研究生具有配偶、三親等內之血親或姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其論文指導教授。若有未指導完之學生，退休教師得繼續指導至畢業。

三、 博士研究生欲選任指導教授時，應敦請 1 年內尚未屆齡退休之本所專任教師為原則。

四、 所上每位教師近 5 年內可指導博士班學生人數上限 5 人(包括休學生)， 除過去 3 年內曾獲本校彈性薪資研究類獎勵之教師得放寬至 7 人。

五、 學生如擬終止論文指導關係或更換指導教授,應以書面文件向本所提出申請,並於通知原指導教授及完成各項交接事務後生效,無須經原指導教授同意。書面文件應敘明終止論文指導關係或更換指導教授之理由，以及原、新研究方向並具文同意不將原指導教授已發表或未發表之研究論文、內容、構想、原創性技術方法作為博士學位論文之一部分。學生在原論文指導關係或原指導教授提供原始構想或概念及受指導下所獲得之研究成果,須經原指導教授同意,始得作為博士學位論文。如有任何爭議，則由所務會議調停之。

六、 指導教授欲終止指導關係，應以書面文件向本所提出申請，審查結果由本所通知研究生。終止指導關係後，本所得協助研究生另覓指導教授。

第九條 博士班研究生之博士論文指導及審查委員會（以下簡稱論文委員會），由該生之論文指導教授在該生通過資格考試之後，就本校助理教授以上之教師中，推薦五人以上，經本所聘請組成之，論文指導教授為當然委員。論文委員會負責審查該生之論文計劃書、論文研究題目或方向之變更、指導教授之更換、論文研究進度及擔任所上博士論文口試等事宜。

第十條 博士候選人在論文研究進行中，不得任意變更論文指導教授。博士班研究生或指導教授任一方，如因故確需更換者，須取得原指導教授同意並填寫「更換指導教授申請書或同意書」（表格 C08）向所上提出申請，經審查通過後，方得變更，如無其他教師同意擔任，則由所長協調安排新指導教授。變更後亦須經重新組成之論文委員會審查通過，以重新取得博士候選人之資格。若有爭議則由所務會議決定。

【論文】

第十一條 依本校「研究生授予作業規章」之規定，博士學位考試委員會置委員五至九人，由所上就校內外學者專家中對該博士學位候選人之研究領域有專門研究, 並具備下列資格之一者，向校長推薦，由校長遴聘組成之，校內外委員至少各須佔三分之一（含）以上，本所專任/合聘教師擔任委員至少三人。

一、 現任或曾任教授、副教授。

二、 中央研究院院士、現任或曾任中央研究院研究員、副研究員。

三、 獲有博士學位，且在學術上著有成就。

四、 研究領域屬於稀少性或特殊性學科，且在學術或專業上著有成就。

前項第四款資格之提聘資格認定標準，由科技管理研究所所務會議認定之。博士研究生之配偶、三等親內之血親或姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其博士班學位考試委員。

【論文計劃書口試】

第十二條 口試方式：

一、 以書面向本所申請博士論文計畫書口試，「論文計劃書口試申請表」（表格 C02）須於口試日期一週前提交所上。論文計劃書口試平均分數高於 70 分(含)方為通過，口試後召集人應收齊「論文計劃書口試評分表」（表格 C03）並平均分數後填入「論文計劃書口試結果彙整表」（表格 C09）。更換論文題目經指導教授認定研究題目已做重大改變者，須填寫「論文題目及委員會變更申請表」（表格 C10）並重新經過論文計劃書口試。若於四年內未能通過博士論文計畫書口試或博士論文計畫書口試兩次未通過者，即勒令退學。

二、 研究生提出論文計劃書口試時，須提供下列資料：

（一）、準備投影片影本。

（二）、繳交一份論文計劃書給口試委員。

（三）、論文計劃書須包含論文前三章。

第十三條 通過博士論文計劃書口試，經指導教授同意後始得申請博士學位考試。

【畢業論文口試】

第十四條 博士侯選人修業符合部定最低年限，修畢本所規定應修學分，其研究成果已有二篇學術論文發表，其中至少一篇被接受於 SSCI 或 SCI 國際英文學術期刊，若任一篇文中有共同「非」大學教師(包含專案、專任及兼任教師)作者，則需另計算權重，權重至少為 1(權重計算法：一篇論文有兩位非上述大學教師作者權重為 0.5，有三位非上述大學教師則權重 0.34)。

一、所有相關成果發表在投稿前，需先填寫「期刊/論文研討會審定申請表」經指導教授同意後始得進行投稿。

二、博士生之研究成果以在科管所就讀期間之研究所獲得之成果為限，以系所名義且必須與指導教授共同發表，單獨發表或指導教授不是共同創作人的著作、軟體創作不符合審查要件。

三、博士候選人申請論文口試，其符合修業規章規定，提出「申請博士論文口試查核表」（表格 D03），由指導老師同意後報請所務會議核備。

四、舉行學位考試之學生應完成「論文原創性比對」，供學位考試委員參考，於論文考試結束後，由指導授授於學位考試成績資料表簽核確認。

五、經本校博士學位考試通過且完成論文後，授予科技管理博士學位。學位考試委員依學校博士班學位考試之規定組成。

第十五條 博士學位候選人之學位考試，以口試行之，並依下列規定辦理：

一、通過博士論文計劃書，經指導教授同意後提出「論文口試申請表」（表格 C04）。申請學位考試至遲需於考試日前 3 週提出申請。

二、學位考試委員應親自出席委員會，不得委託他人為代表，委員會至少應有委員五人出席，始得舉行。

三、學位考試委員會，由所長指定委員一人為召集人，但指導教授不得兼任召集人。

四、學位考試成績，以 B^-(百分制七十分)為及格，A^+(百分制一百分)為滿分，評定以一次為限並以出席委員評定分數平均決定之，但有三分之一以上出席委員評定不及格者，學位考試成績以不及格論，不予平均，應予退學。口試後召集人應收齊「論文口試評分表」並平均分數後填入「論文口試結果彙整表」（表格 C06）。

五、學位考試通過後，學生應於考試當學期繳交「學位考試成績資料表」至註冊組，第一學期需於 1 月 31 日前繳交；第二學期需於 7 月 31 日前繳交。

六、論文有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其他舞弊情事, 經學位考試委員會審查確定者，學位考試成績以零分登錄且不得重考。

七、 本條文追溯適用本所在學學生。

第十六條 博士學位論文(含摘要)須符合本校學位論文格式規範。學位考試通過後，應將論文摘要及全文電子檔上網建檔（依照本校圖書館學位論文摘要及全文電子檔建檔規範辦理），並繳交論文四冊(一冊本所收藏，一冊轉交指導教授，一冊本校圖書館陳列，一冊由國家圖書館收藏)。

學位論文紙本之繳交期限為舉行學位考試日的次學期開學前最後一個工作日，逾期未繳交論文紙本且未達修業年限者，次學期仍應註冊。

修業年限屆滿者，未於年限屆滿當學期繳交學位考試成績資料表或未於次學期開學前最後一個工作日前繳交紙本論文，應予退學。

本條文追溯適用本所在學學生。

第十七條 本校對已授予之博士學位，有下列情事之一者，將予撤銷，並公告註銷已頒給之學位證書。

一、入學資格或修業情形有不實或舞弊之情事。

二、論文有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其他舞弊情事。

依前項規定撤銷學位後，將通知當事人繳還該學位證書，並將撤銷及註銷事項，通知其他專科學校、大學及相關機關。

第十八條 博士候選人在學期間研究成果論文之發表，須以國立陽明交通大學全銜刊登，本所始給與承認。研究論文之抽印本一本或影印本一本須送本所存查。

第十九條 凡逕行修讀博士學位之研究生，通過博士學位候選人資格考核，但未通過博士學位考試，其博士學位論文經博士學位考試委員會決定合於碩士學位標準者，得授予碩士學位。

第二十條 本修業要點未盡事宜，悉依本校研究生學位授予作業規章辦理之。

第二十一條 本辦法經本所所務會議出席人數 2/3（含）通過後，經學院課程委員會、校級課程委員會審查，再送教務會議呈核備後實施，修正時亦同。

電子研究所博士班研究生修業規章

111.4.20 一一〇學年度第二學期第二次課程規劃委員會修訂

第一條　(法源)

本規章依據國立陽明交通大學(以下簡稱「本校」)研究生學位授予作業規章訂定之。

第二條　(入學資格)

國內經教育部立案之公私立大學校院或符合教育部採認規定之外國大學校院畢業，獲得碩士學位，或具有報考博士班之同等學力之資格，經本校博士班研究生入學考試通過者，得進入本所博士班修讀博士學位。

本校及台灣聯合大學系統電子系所或其他相關系所之學士班應屆畢業生或碩士生，且符合本所「辦理學生逕修讀博士學位初審作業規定」之資格者，經本所招生委員會議審核通過，送交本校逕行修讀博士學位審查會複審，報請校長核定後，自下一學期起，在本所逕行修讀博士學位。

博士班入學考生原則上不准轉組。如有特殊理由而需要申請轉組，得經本所專案討論，決定是否准予轉組及轉組附加條件。博士班入學考生如擬請非入學組別教授指導，則視為申請轉組。

新生因重病或接獲兵役單位徵集令不能按時入學，應檢具有關證明於註冊截止前，申述理由，向本校請求保留入學資格一年。

本校博士生學業總平均82分或A-以上成績，且符合本所「博士生轉所作業規定」者，經本所招生會議決議通過並送教務處核定後，得於次學期轉入本所。

第三條　(修業年限)

每位同學修業年限二年至七年，在職生得延長修業年限二年。逕行修讀博士班學位研究生之修業年限，自修讀博士學位起悉照博士班之規定。

學生因故申請休學，須經指導教授及所長同意，以一學期或一學年為單位，總共可休學四學期（二年）。休學累計以二學年為限，期滿因重病或特殊事故，檢具證明，經所務會議通過報請教務長核准後，得延長之學生休學年限，其總累計至多以四學年為限。

不計入休學期限情形：

一、 應徵服役者：應檢附徵集令影本，申請延長休學期限，俟服役期滿，於法定期限內，檢同退伍令申請復學，服役期間不計入休學期限。

二、 懷孕分娩：應檢附醫療院所出具之證明書辦理不計休學申請。

三、 哺育三歲以下子女：應檢具醫院出具之證明書或子女出生證明，休學期間不計入休學期限。

除已修滿應修學分者得在當學期結束前辦理完畢外，學生在學期中申請該學期休學，須在學校行事曆所定之期末考試開始前辦理完畢。

第四條　(學分制度及課程要求)

畢業前至少須修畢專業科目（不含專題研討及專題研究）共18學分，其中包含該組必選課程共9學分，及副修之外組主要課程共6學分。

碩士班逕讀博士學位學生畢業前碩士班及博士班已修及格課程合計至少應修滿24學分（含副修之外組主要課程）。學士逕讀博士學位學生畢業前至少須修畢專業科目（不含專題研討及專題研究）共24學分，其中包含該組必選課程共9學分，及副修之外組主要課程共6學分，惟可比照碩士班規定申請抵免學分。

外組課程以不屬於論文所屬組別所開之核心課程為原則，但應為台灣聯合大學系統內之研究所課程，以增加學生修課廣度。

外系所考入生及重考生可於學期註冊選課期間內辦理申請抵免學分，但僅限於博士班修習之課程，該學分可從18學分扣除。

本所博士生因故退學後，經重新考入本所，其在原博士修業期間內所修學分皆可申請抵免，但須經指導教授同意。另學分承認自修得該課程學分數之時間起算，十年為有效期限，若原博士修業期間內有依法規申請通過不列計休學學期，得按不列計之期間延長之。由外系所考入本所之博士生其學分得部份申請抵免。

抵免應於取得學分後次學期（新生入學後第一學期）開學後第二週結束前辦理，因故逾期再申請者，需經本所相關會議同意。

必選課程曾在大學部或研究所已修過博士班同樣課程及格者，得申請免修，惟仍須另修滿18學分專業科目。

博一、博二均應修專題研究四學期及專題研討二學期並通過及格，否則應予重修。經正式核可之交換學生，出國一學期得免修電子專題研討一學期。

外籍生若欲選修外系（所）開設之英語課程用以抵同本所之必、選修課程，得另行提出申請，須填具外系（所）課程認定申請表，由指導教授簽名後，經所長核定後始得承認並列入畢業學分，新舊生適用。

博士生如在大學部或研究所已修過本規章要求之專業科目(必選課程9學分及專業選修3學分須為本所課程，外組課程6學分須為台灣聯合大學系統內之研究所課程)，經指導教授與所長同意，可於入學時申請畢業學分抵減。另學分承認自修得該課程學分數之時間起算，十年為有效期限。

博士班新生於入學開學兩週內應繳交之表件如下，並應經指導教授簽字同意，由所長審核後認定：

一、 指導教授協議書。

二、 修課規劃表：如擬修課程與原修課規劃表不符，應提出申請，經審核通過後方可修習新規劃之課程。

三、 外組課程認定申請表。

四、 抵免學分申請表（含研究所科目學分證明）。

五、 免修申請單。

六、 抵減申請表。

七、 其他本所規定之相關文件。

博士班入學新生是否須補修大學部電子學、補修學分數及補修期限由所長認定（合計須修電子學或對等科目兩學期）。須補修者得在博士班修業期間內到大學部選修該科目，並須通過及格（60分）或C-以上成績。

依照法令規定准許先修讀學分後考取修讀學位之研究生，得酌情抵免，抵免學分數由本所裁定。

第五條　(資格考試)

參加資格考試之對象為本所博一未註冊新生及博一、二學生(含轉所生)。

各組資格考試科目，每年於寒假及暑假各舉行一次資格考試。

資格考試須於錄取後二年或四學期內(博二升博三前、不含休學期間)完成全部資格考科。得選考四科，每科得考三次，但必過三科。

資格考試三科皆得以修課抵免。可抵免之課程請參照「博士班資格考試科目」說明，限電子所開授之可抵免課程或其他指定大學部課程(不論何時修課)。抵免標準為修課成績須達A(85分)(含)以上。欲以修課抵免時，須提出「修課成績證明」，並於升博三前之資格考試日一週前提出申請。新舊生適用。

博士班學生可於休學中之寒、暑假參加資格考試，但須於新學期即刻復學，否則不承認其資格考成績，但仍計算次數。

博士班學生未完成資格考試規定者，應令退學。

直攻博士班之學士及碩士生，若未通過資格考試，依學位授予法規定，經所務會議審查通過，校長核定，得轉入(回)碩士班就讀。

原本所博士生經重新考入本所，其原已通過之資格考科申請抵免，以該科通過之時間起算，十年為有效期限，若原博士修業期間內有依法規申請通過不列計休學學期，得按不列計之期間延長之。外系所考入或轉入本所之博士生，其資格考不得申請抵免。

第六條　（論文指導）

博士生於入學兩週內即須選定指導教授，由指導教授負責其學業與研究之指導。

指導教授須具教授、副教授、助理教授資格，曾於國際知名期刊發表論文者。指導教授以本所專任教師及講座教授為限，其指導研究生須依本所相關規定辦理。如須合作研究，得經本所指導教授建議，與校內外教師、學者、專家共同指導。

研究生於就讀期間，如擬終止論文指導關係或更換論文指導教授，應以書面文件向本所提出申請，經完成申請程序後生效，無須經原指導教授同意。

指導教授欲終止指導關係，應以書面文件向本所提出申請，審查結果由本所通知研究生。終止指導關係後，本所得協助研究生另覓指導教授。

研究生依本準則申請終止論文指導關係或更換指導教授時，在原指導教授提供原始構想或概念及受指導下所獲得之研究成果，須經原指導教授同意，始得作為學位論文。

第七條　(畢業)

博士生(含逕行修讀博士學位者)之博士班修業逾三學期，且修畢畢業學分及通過資格考者，得申請學位考試。學位考試以口試為原則，應於畢業口試前1個月前提出申請，經核准後方得舉行。經博士學位考試委員會考試通過且完成論文者，由本校授予博士學位。

博士生於申請畢業口試前，須修畢規定之課程學分數，通過資格考試，且畢業論文發表出版情形符合本所規定。108學年度起舉行學位考試之學生應完成「論文原創性比對」，供學位考試委員參考。論文口試結束後，由指導教授於學位考試成績資料表簽核確認。

考試成績之平均，以B-(百分制七十分)為及格，A+(百分制一百分)為滿分，並以出席委員評定分數平均決定之，學位考試有三分之一以上出席委員評定不及格者，學位考試成績以不及格論，不予平均。

學位考試通過後，學生應於考試當學期繳交「學位考試成績資料表」至註冊組，第一學期需於1月31日前繳交；第二學期需於7月31日前繳交。

學位論文紙本之繳交期限為舉行學位考試日的次學期開學前最後一個工作日，逾期未繳交論文紙本且未達修業年限者，次學期仍應註冊。

修業年限屆滿者，未於年限屆滿當學期繳交學位考試成績資料表或未於次學期開學前最後一個工作日前繳交紙本論文，應予退學。

直攻博士班之研究生，通過資格考試後，若未通過博士學位考試，經博士學位考試委員會決定合於碩士學位標準者，得授予碩士學位。

學位考試成績不及格，其修業年限尚未屆滿者，得於次學期或次學年重考，重考以一次為限；重考成績仍不及格者，應令退學。

學位考試通過後應將論文摘要及全文電子檔上網建檔(依照本校圖書館學位論文摘要及全文電子檔建檔規範辦理)，並繳交論文二冊(一冊本校圖書館陳列，一冊由國家圖書館收藏)。

第八條　(申訴)

本規章中，須經指導教授同意之相關事項(包括學分抵免、資格考抵免、休學、更換指導教授、畢業)，若遇指導教授不同意且經協調後無法達成共識時，學生可向本所課程規劃委員會提出申訴，由課程規劃委員會審議裁定之。

第九條　本規章未盡事宜，悉依本校研究生學位授予作業規章、論文指導教授與研究生互動準則、大學法及其施行細則、學位授予法及有關教育法令辦理之。

第十條　(本規章之施行)

本規章經所課程委員會、所務會議、院課程委員會、校課程委員會審查，送教務會議備查後施行，修正時亦同。