



國立臺北護理健康大學

# 人工智慧與健康大數據研究所

Graduate Institute of Artificial Intelligence and Big Data in Healthcare

113 學年度

研究生手冊



智慧健康照護跨領域學院

Smart Healthcare Interdisciplinary College

# 目錄

壹、前言.....	1
一、緣起.....	1
二、教育宗旨.....	2
三、發展特色.....	2
四、教育目標與核心能力.....	2
貳、師資介紹.....	4
一、專任師資.....	4
二、合聘師資.....	5
參、課程介紹.....	5
一、課程規畫.....	5
二、課程科目表.....	6
肆、碩士班畢業規定.....	8
一、一般規定.....	8
二、修課規定.....	8
三、碩士論文計畫書審查相關規定.....	9
四、碩士學位考試相關規定.....	11
伍、學位考試流程.....	12
陸、辦理離校程序須知.....	15
柒、本校相關規定、辦法.....	16

# 壹、前言

## 一、緣起

本校創校迄今已七十五年，係以培育健康照護與管理專業人才為宗旨，是全國首座以「護理」與「健康」為特色發展之科技大學，長期以來秉持著增進全民健康福祉的理念，以培育「優質健康照護與管理專業人才」為教育核心目標、以「邁向健康照護與管理特色的優質科技大學」為發展願景、並以為臺灣社會培育兼具關懷服務情操及專業實務知能的健康照護及管理專業服務人才為己任。基於此教育目標，本校積極發展系所、學院及校務特色，目前已設置「護理」、「健康科技」、「人類發展與健康」、「智慧健康照護跨領域」四學院十二系所，各院系所教學領域涵蓋自出生到死亡的健康照護需求，並於醫護專業照護基礎上，跨域結合智慧照護科技以培育高素質之健康照護與管理專業人才，並發展優質教學環境、推動教學品質管理、拓展國際合作、強化行政服務品質以及強化全人教育之學習環境。

隨著醫療科技快速發展促使人類壽命延長，健康照護需求逐年成長，然健康照護專業人力卻供不應求，若持續沿用目前人力密集之高醫療照護標準，而不推動結構性改變，健康照顧系統極可能崩盤；藉此國家政策開始以智慧健康照護為發展重點，除強調健保資料、電子病例跟人體生物資料庫等健康大數據之串聯、分析、加值與運用外，亦重視如何透過人工智慧等數位科技將健康照護數據安全轉化成有價資訊，以醫療資訊與人工智慧之跨域鏈結引導台灣智慧健康照護的前瞻發展。因應全人跨域智慧健康照護體系之國家發展趨勢及實務人才培育需求，本院於 110 學年成立，除以專班模式規劃招收技優學生，整合跨學院教研資源推動，強化其學習輔導、精進技術及就業銜接等機制，達到畢業即就業之目標外，亦提出以北護完整的健康體系教育系統為基礎，疊加人工智慧、大數據之專業師資，針對人工智慧與健康大數據之專業能力進行培養，以資訊訓練結合健康管理，訓練出具有人工智慧與健康大數據加值應用基礎的整合性、跨領域健康照護管理人才。

本碩士班以北護完整的健康體系教育系統為基礎，疊加人工智慧、大數據之專業師

資，建構健康照護之人工智慧教育系統，發展方向與重點為「智慧健康大數據」及「人工智慧演算」領域。前者聚焦於健康照護大數據之串聯、分析、加值與運用。後者著重於人工智慧於健康照護領域之開發與應用。本所將以前瞻、跨域、整合與應用等原則，因應全人智慧健康照護體系之國家發展趨勢，培育智慧健康大數據之實務人才。

## 二、教育宗旨

因應全人智慧健康照護未來，本碩士班係以培育高素質人工智慧與健康大數據之跨域人才為培育宗旨，建構在「智慧健康大數據」及「人工智慧演算」兩大發展主軸訂定教育目標。1.兼顧理論與實務之智慧健康大數據實作能力。2.以生醫健康專業結合人工智慧以發揮智慧健康大數據之決策與執行能力。3.具備國際觀、領導、管理及規劃以強化自我終身學習能力，回應國家智慧健康照護政策之發展需求，培育優質智慧健康照護跨域專業人才。

## 三、發展特色

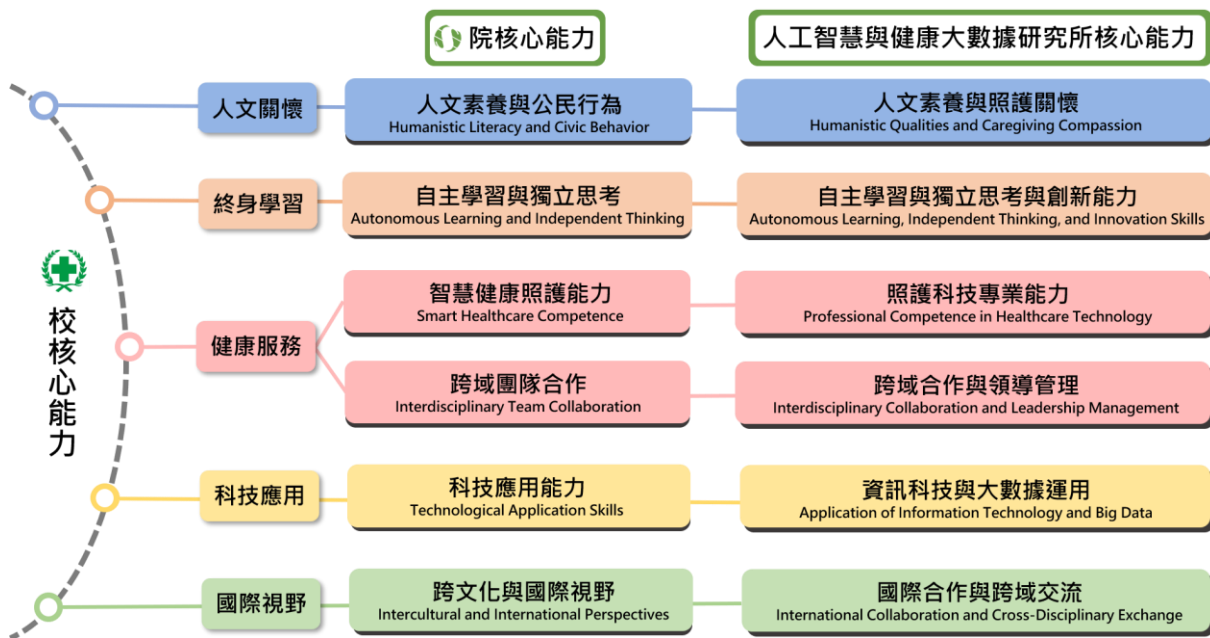
本所透過教授人工智慧與健康大數據，並讓學生與本身專業互相結合、應用，所上規劃一系列課程，從必修課程，帶領學生踏入人工智慧的世界，再設計以理論及實作並行的相關課程，由淺入深，再並針對不同興趣的學生，給予不同的課程，提供學生多元化的選擇，讓學生能夠依照自己的興趣選修，自由配對與自己未來研究相符的課程，透過數據分析、人工智慧及資訊科技的結合，讓學生為自己的未來需求搭配不同特色的課程。本所除了課程設計外，為讓學生充分達到學以致用，另安排實習課程作為學生就業的前哨站，透過實習課程，讓學生能將所學應用於職場上，增加未來職場競爭力，為本所規劃課程的另一亮點。

## 四、教育目標與核心能力

本所設立目標為希望能培養學生有專精的人工智慧及健康大數據知能，能具備兼顧理論與實務之智慧健康大數據實作能力、以生醫健康專業結合人工智慧以發揮智慧健康大數據之決策與執行能力、及具備國際觀、領導、管理及規劃以強化自我終身學習能力，以回應國家智慧健康照護政策之發展需求。碩士班涵蓋不同領域的老師，從人工智慧、

大數據分析、健康照護與管理等專業領域，能帶領學生熟稔健康照護大數據之串聯、分析、加值與運用，並學習人工智慧於健康照護領域之開發與應用。本碩士班將以前瞻、跨域、整合與應用等原則，落實跨領域培育人才的精神，並借重業界人才的實務照護經驗與資源，透過實務結合理論，發展臨床實務研究，培育優質智慧健康照護跨域專業實務人才，以因應全人智慧健康照護體系之國家發展趨勢。

發展核心能力為**照護科技專業能力、跨域合作與領導管理、人文素養與照護關懷、國際合作與跨域交流、資訊科技與大數據應用、自主學習、獨立思考與創新能力**等六大方向。



## 貳、師資介紹

### 一、專任師資

教師姓名	職稱	學歷	專長領域
陳依兌	教授兼智慧健康照護跨領域學院院長	國立中央大學 企業管理所博士	智慧醫療、數理統計、醫療產業分析、健康科技
孫若馨	副教授	國立中正大學 成人及繼續教育學系博士	高齡學、高齡活動設計、高齡教育、情緒教育、人類發展、老人與家庭、性別教育、課程與教學、課程建構與設計、教材研發、教育方案設計
翁仕彥	助理教授	國立臺灣大學 醫學院分子醫學博士	醫學、生物統計學、生物醫學、免疫學、預防醫學
葉馨婷	助理教授	國立陽明大學 衛生福利研究所博士	健康照護、政策規劃與評估、健康服務實證研究、健康照護品質、健康保險、生物統計、精神醫療與心理衛生
郭朝揚	助理教授	臺北醫學大學 醫學資訊研究所博士	人工智慧、智慧醫療、機器學習、統計學
林莉如	助理教授	Newcastle Business School, Northumbria University, Newcastle, UK 觀光管理系文學碩士	醫療產業行銷管理、醫療產業分析、國際醫療政策

## 二、合聘師資

教師姓名	職稱	學歷	專長領域
謝楠楨	教授	淡江大學 資訊工程博士	智慧醫療、資料科學、高齡健康及長照策略、健康資訊系統
廖翊宏	教授	美國德州大學 奧斯汀校區 運動科學博士	運動營養、運動增能劑、運動內分泌代謝反應、物理治療、復健科學
蔡君明	教授	國立中央大學 企業管理系博士	健康照護創新與創業、創新管理、高齡產業與機構經營、社會企業與非營利組織、新興產業管理、高齡服務事業與福利、智慧生活照護與應用、科技管理、策略管理

## 參、課程介紹

### 一、課程規畫

包含專業必修（14 學分）、碩士論文（6 學分）與專業選修（至少 14 學分）。至少需 34 學分以上始能畢業。如以下說明：

1. 最低畢業學分為 **35 學分**，課程科目表如表。
2. 專業必修共 **15 學分**，包含：
3. 碩士論文 **6 學分**。
4. 專業選修：至少 **14 學分**。
5. 碩士班跨校選課承認學分以每人兩門課為上限，並列入畢業學分，須提出成績證明、授課大綱與教學進度表，由所課程委員會決議通過。

## 二、課程科目表

### 國立臺北護理健康大學 113 學年度人工智慧與健康大數據研究所 入學生課程科目表(草案)

v 為開課學期，o 為可能開課學期，◎為群組課程擇一開課，x 為不列入畢業學分

#### 專業必修課程

科目名稱	編號	群組	學分	時數	一 上	一 下	二 上	二 下	實習	備註
專業基礎核與心課程										
研究方法論			2	2	v					
資料科學			2	2		v				
進階應用統計學			3	3	v					
人工智慧			3	3	v					
健康大數據分析			2	2		v				
機器學習			3	3		v				
碩士論文										
碩士論文			6	6			o	o		學生依個人修業狀況， 自行安排論文修習學期

#### 專業選修課程

科目名稱	編號	學分	時數	實習	備註
健康大數據領域課程					
大數據分析實務		2	2		
醫院臨床數據分析		2	2		
R 語言		2	2		
國際醫療實務管理		2	2		
健康科技管理		2	2		
健康大數據專題討論		2	2		
健康大數據產業應用		2	2		
人工智慧領域課程					
程式設計		2	2		
自然語言處理		2	2		
資料視覺化		2	2		
資料探勘		2	2		
智慧醫療整合管理		2	2		



科目名稱	編號	學分	時數	實習	備註
人工智慧專題討論		2	2		
人工智慧創新應用		2	2		

人工智慧與健康大數據研究所

最低畢業學分數：34 學分

	一上	一下	二上	二下	總計
專業必修課程學分數	8	7	0	6	21
各學期 <b>建議</b> 選修學分數	2	4	8	0	14
各學期總計	10	11	8	6	35

備註：

1. 各學期建議選修學分數非強制規定，於畢業前修滿應修選修學分數總數即可。
2. 畢業門檻請參考所屬系（所）規定。

## 肆、碩士班畢業規定

碩士班修業期限為二至四年，總修業學年不得超過四學年。本所研究生在規定期限內，須完成修課碩士論文計畫書口試、碩士學位考試及相關規定，方得以畢業。所有規定如下：

### 一、一般規定

- (一)本院碩士班研究生除應恪遵本校校規外，並應隨時注意自己的行為，避免做出有損校譽的事情。
- (二)研究生可依據自己研究興趣和主題於第一學年第二學期期中考前聯繫助理教授級(含)以上教師擔任碩士論文指導教授。若有跨領域研究者可依研究主題商請一名本校或外校(系)具助理教授級(含)以上教師資格者擔任聯合指導教授。每位指導教授以指導當學年度規定內之同年級碩士班學生為原則。研究生如未能於第一學年第二學期期中考前選定指導教授，一律併同下一屆研究生共同擇選指導教授。
- (三)若研究生須更換指導教授及考試委員者，應向學院辦公室提出申請。提出申請之研究生須與原指導教授晤談後，再提出變更論文指導教授/學位考試委員申請書，並經所務會議通過後始生效。
- (四)研究生如欲更換論文題目，亦須向學院辦公室提出申請，經所務會議通過後始生效，且研究生須重新舉辦論文計畫書審查，重新審查之碩士論文計畫書審查費用須由學生自行負擔。

### 二、修課規定

- (一)碩士班畢業最低學分為 35 學分，包括必修科目(15 學分)及碩士論文(6 學分)，選修科目(至少 14 學分)。
- (二)研究生若曾於本校本碩士班修讀有關之專業課程，可申請抵免學分，其可抵免學分上限為 6 學分，唯抵免及格科目修習年限超過 10 年者，或必修學分涉及教學專業性，故無抵免之申請。該抵免學分事宜須於第一個學期開學兩星期前提出申請。

(三)本院碩士班鼓勵研究生跨校所選課，其選修課程科目，以本院碩士班未開設之選修課程為範圍。需與本系碩士班教育宗旨及教學目標相關，且須與論文寫作方向有必要之關聯性。學生於學分修畢後，應於次學期四月或十月前提出「跨校所選課承認學分申請表」，並經本院所課程委員會認定通過後，始列入畢業學分，其學分承認以 4 學分為上限。

(四)研究生擬定碩士論文題目時，應符合本所專業領域，研究議題至少需涵蓋以下範圍：

- 1.符合智慧健康照護相關領域。
- 2.涵蓋健康照護科技應用與數據分析之範疇。

### 三、碩士論文計畫書審查相關規定

(一)研究生欲申請論文計畫書審查，須向指導教授提交論文計畫書，經指導教授認可後，送交系所辦公室審查。

(二)研究生須於審查日期前四週填妥碩士論文計畫書審查申請書並繳附「臺灣學術倫理教育資源中心」課程修課證明。

(三)碩士論文計畫書審查委員 3 至 5 人，系所外委員至少 1 人以上，委員人數不得少於指導教授人數，指導教授（及共同指導教授）為當然委員，且指導教授（及共同指導教授）不得為召集人。碩士論文計畫書審查委員總人數以 3 人為原則。

(四)碩士論文計畫書審查委員須符合本所碩士學位考試委員提聘資格認定標準辦法，依據母法第六條第二點：碩士學位考試委員，除對碩士班研究生所提論文學科、創作、展演或技術報告有專門研究外，並應具備下列資格之一：

- 1.現任或曾任教授、副教授、助理教授。
- 2.擔任中央研究院院士、現任或曾任中央研究院研究員、副研究員者、助研究員。
- 3.獲有博士學位，且在學術上著有成就。
- 4.研究領域屬於稀少性、特殊性學科或屬專業實務，且在學術或專業上著有成就。

針對第三目、第四目之碩士考試委員提聘標準，相關標準如下：

提聘對象	學術上著有成就之提聘資格認定標準表
<p>獲有博士學位，且在學術上著有成就。</p>	<p>符合下列條件之一者：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在最近五年中曾發表相關論文</li> <li>2. 在最近五年中曾主持相關研究計畫</li> <li>3. 在最近五年中曾發表相關專書</li> <li>4. 在最近五年中曾發表相關專利、技轉</li> </ol>
<p>研究領域屬於稀少性、特殊性學科或屬專業實務，且在學術或專業上著有成就。</p>	<p>符合下列條件之一者：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主持相關研究計畫</li> <li>2. 發表相關論文</li> <li>3. 擔任相關領域之教學、研發、服務或行政主管職務者</li> <li>4. 屬特殊性學科或屬專業實務者</li> <li>5. 具科技部補助專題研究計畫主持人或共同主持人資格</li> </ol>

#### 四、碩士學位考試相關規定

- (一) 研究生於申請學位考試前，須確定已符合學位考試申請資格，依據「國立臺北護理健康大學學術研究倫理教育課程實施要點」，碩士班、碩士在職專班學生，須至「台灣學術倫理資源教育資源中心」線上平台修習指定課程，申請學位考試時，須一併附上「台灣學術倫理資源教育資源中心」課程修課證明，未完成本課程之學生，不得申請學位考試。
- (二) 研究生須於學位考試日期前四週填妥碩士學位考試申請書並繳附經指導教授核可簽名之「碩士論文初稿」送達學院辦公室，始可申請學位考試，逾期概不受理。
- (三) 碩士學位考試由學位考試委員會執行之。學位考試委員人數 3 至 5 人，系所外委員至少 1 人以上，委員人數不得少於指導教授人數，指導教授（及共同指導教授）為當然委員，且指導教授（及共同指導教授）不得為召集人。考試委員須符合本院碩士學位考試委員提聘資格認定標準辦法之規定，碩士學位考試委員總人數以 3 人為原則。
- (四) 考生須獲得每位考試委員 70（含）分以上之評分方視為通過，學位考試成績之計算以所有考試委員之平均評分採計至整數，小數點下一位採四捨五入制，並完成碩士論文審定書。
- (五) 研究生提出學位考試申請後，如未能於該學期提出學位考試時，應向教務處提出修改，若取消考試，未來再提出學位考試時，應重新完成申請程序。
- (六) 研究生完成學位考試後，如未能於當年度 8 月 31 日或次年度 3 月 3 日前，完成離校程序之辦理。該學期學位考試成績一律以「未完成」登錄，並須於下學期修習碩士論文，依註冊收費標準，繳交當學期學雜費基數。

## 伍、學位考試流程

### 一、申請學位考試：

(一)確定自己符合學位考試申請資格(學分已修畢、通過論文計畫書之審查等)。

(二)學位考試之申請需於考試日期四週前，填妥下列表單，送交學院辦公室：

1. 「碩士學位考試申請表」(一式二份)
2. 「應屆畢業生成績審核表」(一式二份)
3. 「歷年成績單」(一式二份，請向教務處申請)
4. 「碩士學位考試委員評分表」(一式三份)
5. 「碩士學位考試成績表」
6. 「碩士學位考試委員會審定書」
7. 繳交經指導教授核可簽名之「碩士論文初稿」
8. 學位論文原創性比對檢核表

(三)學位考試日期應訂於每年7月31日或1月31日前完成。

(四)學位授予之前，需將論文及相關資料填妥送交教務處，使得完成學位授予之資格。

### 三、學位考試：

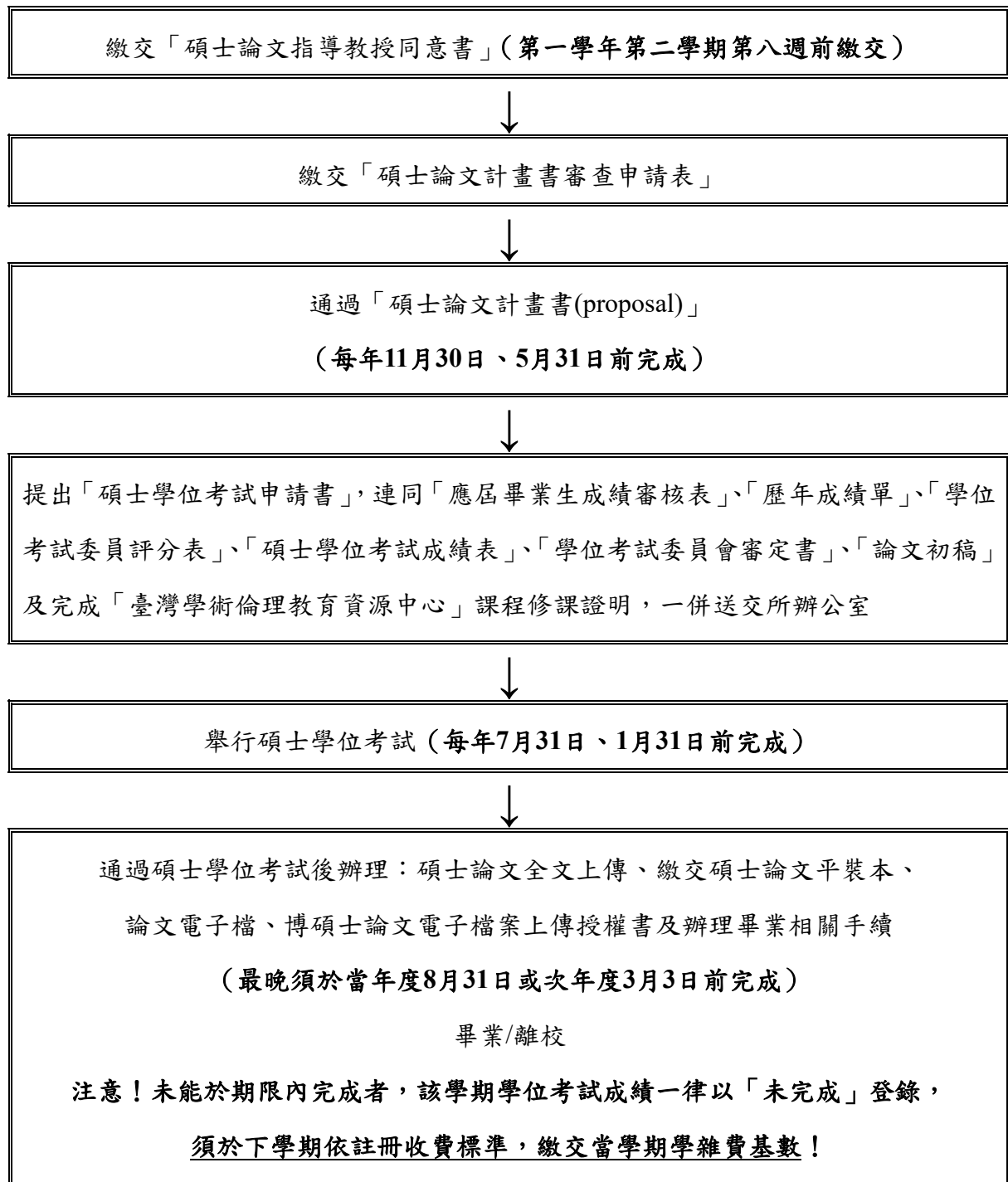
(一)學位考試通過者，須請考試委員於「碩士學位考試委員評分表」、「碩士學位考試成績表」及「碩士學位考試委員會審定書」簽名，並於學位考試結束當天委請指導教授將「碩士學位考試委員評分表」、「碩士學位考試成績表」、「碩士學位考試委員會審定書」及「領款收據」繳回學院辦公室。

(二)論文需修改之同學，須於每年8月31日、次年3月3日前修改完畢，並完成碩士論文上傳相關程序後，方可辦理離校手續。

### 五、學位考試注意事項：

- (1)考試委員總人數以3人為原則。論文指導教授不得擔任召集人。
- (2)考試成績不及格而延長修業年限尚未屆滿者，得於次學期或次學年舉行重考，重考以一次為限，其碩士論文計畫審查費用亦須由學生自行負擔。
- (3)考試委員不得委託他人為代表。

## 八、申請學位考試作業流程圖



## 九、重要日程與應備文件

重要日程	辦理事項	備註/應準備文件
開學兩週前	申請學分抵免	<u>抵免學分申請表</u>
第一學期：10月前 第二學期：4月前	申請跨校所選課承認學分 (修課後次一學期申請)	<u>跨校所選課承認學分申請表</u>
第一學年第二學期 第八週前	選定指導教授	<u>碩士論文指導教授同意書</u>
口試前四週	申請碩士論文計畫書審查	<u>碩士論文計畫書審查申請表</u> <u>「臺灣學術倫理教育資源中心」修課證明</u>
第一學期：5月31日前 第二學期：11月30日前	完成論文計畫書審查口試	<u>碩士論文計畫書審查建議表</u> <u>碩士論文計畫書審查結果表</u>
論文計畫書審查通過後	依口試委員建議修正，開始執行研究計畫，進行學位論文撰寫	
口試前四週	申請碩士學位考試	<u>碩士學位考試申請表</u> <u>碩士應屆畢業生成績審核表</u> <u>指導教授核可簽名之「碩士論文初稿」</u> <u>學位論文原創性比對檢核表</u>
第一學期：1月31日前 第二學期：7月31日前	完成碩士學位考試	<u>碩士學位考試評分表</u> <u>碩士學位考試成績表</u> <u>碩士學位考試委員會審定書</u>
學位考試通過後	依口試委員建議修正碩士學位論文	
第一學期：3月3日前 第二學期：8月31日前	完成畢業所需各項離校手續，領取碩士學位證書	依本手冊離校程序須知辦理，如有未盡事宜，依本校規定辦理



## 陸、辦理離校程序須知

### 一、辦理離校程序期限

- 下學期口試者：每年08月31日之前完成
- 上學期口試者：每年03月03日之前完成

### 二、辦理離校相關程序

(一) 至簽核系統提出申請「研究生離校程序單」

(二) 上傳論文至國家圖書館-臺灣博碩士論文知識加值系統

1. 論文修改完成後需經指導教授確認，由指導教授通知所辦該研究生已修改通過。
2. 所辦人員協助建立國圖帳號密碼，系統會自動將帳密寄到通過口試之研究生信箱。
3. 請將論文全文上傳，並完成相關論文基本資料、中文、英文摘要、目錄及參考文獻等資料。
4. 資料建立完畢後，列印及上傳授權書。
5. 送出審核。

(三) 繳交論文

1. 須將「審定書電子檔」放至論文內，方可列印。
2. 平裝本裝訂論文為淺黃色封面。
3. 繳交紙本論文1本、論文電子檔1份至所辦。
4. 繳交「國立臺北護理健康大學學位論文授權書1張」、「國家圖書館學位論文授權書1張」、「臺灣博碩士論文知識加值系統-論文審核結果通知信(列印e-mail審核通過頁面)」以及「論文2本」至圖書館。

### 三、領取畢業證書

(一) 等待申請「研究生離校程序單」之審核結果。

(二) 收到「研究生離校結案通知信」後，攜帶「學生證」至教務處-註冊組領取畢業證書。

## **柒、本校相關規定、辦法**

### **一、國立臺北護理健康大學學則**

教務處→規章表單→註冊組→國立臺北護理健康大學學則

### **二、國立臺北護理健康大學學生手冊**

學生事務處→學生手冊

### **三、國立臺北護理健康大學學生抵免學分處理辦法**

教務處→規章表單→教學業務組→規章→學生抵免學分處理辦法

### **四、國立臺北護理健康大學學生選課辦法**

教務處→規章表單→教學業務組→規章→學生選課辦法

### **五、國立臺北護理健康大學選課須知**

教務處→選課專區→選課

### **六、國立臺北護理健康大學碩士班碩士學位考試辦法**

教務處→規章表單→教學業務組→規章→碩士學位考試辦法

### **七、國立臺北護理健康大學離校程序**

教務處→規章表單→註冊組→學籍→畢業離校程序作業要點