

密件

國立政治大學 109 年系所評鑑報告書

受評單位	理學院 應用數學系
評鑑訪視小組	召集人：黃榮村 <u>黃榮村</u>
	小組委員：
	李怡萱 <u>李怡萱</u>
	邱麗珠 <u>邱麗珠</u>
	陳柏中 <u>陳柏中</u>
	陳煜璋 <u>陳煜璋</u>
	陳榮凱 <u>陳榮凱</u>
	項潔 <u>項潔</u>
	葉永南 <u>葉永南</u>
	廖弘源 <u>廖弘源</u>
	鄭伯堦 <u>鄭伯堦</u>
	賴宗裕 <u>賴宗裕</u>

撰寫日期： 109 年 4 月 29 日

## 填寫說明

### 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

1. 請參考訪視內容、資料，分析受評單位之現況優點或特色，並針對不足之處提供改善建議，以利受評單位持續自我改善精進。
2. 請根據訪視觀察、評估結果，撰寫一簡要之評鑑總結。

### 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

1. 請依本校自辦品保七大評鑑向度分別評量。
2. 請參考共同指標、特色指標及系所自評報告之相關資訊。
3. 評量等第分為五個等級，其衡量依據分別為：
  - (1) 特優：執行成效優異，系所特色鮮明，佐證資料完備。
  - (2) 優：執行成效良好，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (3) 通過：執行成效尚可，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (4) 有條件通過：執行成效尚可，勉強達到辦學要求，佐證資料不足。
  - (5) 不通過：執行成效不佳，不符辦學要求，佐證資料不足。
4. 評量等第與評鑑結果之關係：等第為特優、優、通過者，其評鑑結果為「通過—效期 6 年」；等第為有條件通過者，評鑑結果為「通過—效期 3 年」；等第為不通過者，評鑑結果為「重新審查」。

### 訪視審查表 3：評定結果清單

1. 請將受評單位各學位於訪視審查表 2 之綜合評定結果，依序綜整至評定結果清單。
2. 經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由。

## 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

受評單位： 理學院            應用數學系

### 現況、優點或特色

項目	現況、優點或特色
<p><b>一、學生學習</b></p> <p>(含學生之專業學習與多元學習)</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生學習管道多元，不論是本系學生修習系外課程，或是外系學生至本系修課都非常熱絡。特別是數學高階課程約有30%外系學生修習，是非常可喜的現象，顯示應數系之課程設計有積極回應社會學校之需求。</li><li>2. 與台大數學系之課程合作是一大特色，可以持續加強推動，提供學生更多機會同時也稍可彌補部分領域師資缺乏之窘境。</li><li>3. 與國家理論科學研究中心NCTS以及中研院之合作也是值得讚許的方向，同時也鼓勵學生與系外相關單位合作，增加學生之機會。</li><li>4. 受限於教師人數不足，選修課之多樣性不足，對於學生之發展與學系之發展有不利影響。</li><li>5. 招生方式多種管道，也招收僑生、外國學生及陸生。</li><li>6. 配合學校人文社會科學的主軸特色，規劃出數據科學、數理財務、統計、精算、數理資訊、教育、數學研究等六個跨領域合作重點，鼓勵學生跨領域學習，安排選修自己有興趣之外系、外院甚至外校課程機會。</li><li>7. 每學期開授英語授課課程，增進學生外語能力。</li><li>8. 系務會議定期開會，由系上老師及學生代表共同討論決定系上各項事務，並監督各委員會執行成果，使系上具有良好</li></ol>

項目	現況、優點或特色
	<p>自我改善機制，增強向心力，且能持續穩定進步。</p> <p>9. 教師與學生相處融洽，學生不論遇有課業學習、生涯規畫、情感心理，乃至於日常生活等問題，都很容易可以找到教師閒聊或深談，教師們也都熱切的提供意見與協助。學生與教師互動良好，教師之持續努力值得嘉許。</p>
<p><b>二、教師發展</b></p> <p>(含教學、研究、行政等表現)</p>	<p>1. 近幾年來應數系教師研究成果有爆發性的增加，例如陳隆奇老師於機率領域、班榮超於動態系統領域都居於國內領導地位，而且有相當的國際聲譽。整體而言，教師之研究近年有長足之進步，有機會發展成為全台首屈一指的應數系。</p> <p>2. 自 107 學年度開始，每學期皆有 1-2 班英語授課課程。</p> <p>3. 推廣數位化教學，如以使用 Moodle、WM5、錄製磨課師影片、錄製開放式課程。自 107 學年度開始時錄製上課影片，上傳至雲端學習系統供學生課後複習，成效良好，107 學年度計有 7 門必修課程參與。</p> <p>4. 蔡炎龍老師關於 Python 方面的課程不管在校內校外都受到相當大的矚目。</p>
<p><b>三、國際化</b></p> <p>(含師資、學生、課程等國際化)</p>	<p>1. 招收僑生及國際學生，來自韓國、越南、馬來西亞等國及陸生，平均每年均有近五名境外學生就讀，皆十分融入系上各項活動。</p> <p>2. 應數系近三年來舉辦數場國際研會，皆吸引近百名至數百名國內外學者與會。應數系每年亦邀請國際知名學者至系上訪問，如北京師範大學陳木法院士、印度科學院院士 Dr. Krishna B. Athreya 及美國 University of Cincinnati Dr. Ju-Yi Yen，均至系上短期訪問及舉辦學術講座。</p>

項目	現況、優點或特色
	<p>3. 應數系積極鼓勵學生申請姊妹校交換、擔任國際志工及海外實習。其中與美國 Georgetown University 的 3+2 雙聯學位學程，是其中一亮點。這些措施都可以大大拓展應數系學生國際視野。</p>
<p><b>四、師生校園參與</b></p> <p>(含教師參與或指導學生參與校、院、系各項活動，學生擔任社團幹部、參加學生會等)</p>	<p>1. 應數系師生對於學校舉辦的各項活動，無論是迎新週、文化盃、包種茶節、運動會，或校園馬拉松，總是不落人後、熱衷參與，尤其每年在運動會中成績斐然。顯示出學生允文允武的特質和高度的向心力。</p>
<p><b>五、校友能量展現</b></p> <p>(含系友會、校友會、校友捐款等)</p>	<p>1. 許多應數系畢業生皆為國家社會的中堅份子，在各行各業中嶄露頭角，不但提升了政大的知名度，亦對母校提供各項實質回饋。整體而言應數系和系友聯繫良好。</p> <p>2. 應數系有 9 位老師皆為本系系友，有退休教師更是主動提供數門義務授課課程回饋母校。</p> <p>3. 校友捐款可以利用創系 50 周年之機會積極推動。</p>
<p><b>六、單位治理</b></p> <p>(含單位行政、人事及是否配合學校重大政策、課程精實成效等)</p>	<p>1. 系所大力支援學校眾多課程，提供學生優秀的數理訓練，然而學校所提供之資源(例如教師員額以及助教的經費)不足以呈現應數系應有之規模以及近期之努力。</p> <p>2. 系所空間包含兩間可容納約 100 人及一間可容納 40 人之 E 化教室，還另外裝設有課錄系統，幫助學生學習。兩間可容納約二十人教室，供研究生課程及與指導教授討論使用。整體而言，空間規劃尚稱理想。</p> <p>3. 電腦教室自我定位在成為全校「應用數學軟體中心」，現為國立政治大學優先支援電腦教室之一，另外圖書室 24 小時開放全校師生教學、研究使用。對於</p>

項目	現況、優點或特色
	全校提供優良的服務。
<p><b>七、社會連結</b></p> <p>(含師生對國家和社會具體貢獻)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應數系班榮超老師擔任 107 至 109 年科技部自然司數學學門審議委員，及法國 CIRM, Marseille Research Pair。</li> <li>2. 老師積極參與學術社群活動，例如老師擔任台灣作業研究學會監事、擔任文教基金會董事和執行長等。</li> <li>3. 曾正男老師主導之 Soobi 計畫，以辦理營隊方式，使偏鄉的弱勢學童有機會接觸程式課程，減少數位落差，也讓政大學生將所學之投入地方服務，善盡社會責任。獲得社會上很大的關注。</li> <li>4. 應數系每年由系上規畫服務課程，透過至國高中數學課輔及至安老院、育幼院陪伴長者與孩童，使學生將自己所學反饋社會。</li> </ol>
<p><b>八、其他</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學空間設備偏老舊，應規劃適時更新。</li> <li>2. 外系學生對於數學基本課程以及新興資料科學等課程需求高，應數系教師雖努力回應此需求，但是人員不足實不足以成事。所以補充員額實為大部分面向中最根本的問題。</li> </ol>

## 改進建議

### 一、可公開評議之項目

主要改善建議：

**強烈建議於3年內補強5位師資。**可以考慮以計算科學2位、機率1位、組合1位、其他數學領域1位為方向進行招聘規劃。其理由說明如下：

1. 近幾年來應數系教師研究成果有爆發性的增加，於機率領域、動態系統領域都居於國內領導地位，而且有相當的國際聲譽。整體而言，教師之研究近年有長足之進步，若適當搭配學校社會科學、管理科學等學校特色以及現今社會需求，有機會發展成為全台首屈一指的應數系。
2. 應數系提供全校學生在各個領域學習所需具備的數學基礎，扛起全校9個系每學期共11門的數學基礎課程，如微積分、機率論、線性代數等和2門核心通識及1門自然通識。應數系原本專任員額16人，因故變為14人，近年有五位老師退休、離職，但只有新進三位老師，專任教師剩12人。以如此之師資規模要支援本系與全校之相關課程，師資顯然不足。

反觀台灣相近規模之數學應數系所，例如成大數學系、交大應數系、中央數學系等，都根據數學系所開設之全校課程(微積分)而提撥每門課約0.5個員額至數學系。

3. 不論大學部、碩博士班學生都滿意應數系所提供之紮實的數學訓練以及多元學習之機會。同時應數系課程有高達30%外系學生，顯見學生對於數學課程有極大需求。然而需要特別注意的是罕見學生也一致反映師資不足，選修課程偏少的窘境。這是以往訪談經驗中極少見的情況。
4. 考量政大於地理上之優勢、學校之特色，應數系老師近年順利招募到如班榮超、符麥克等優秀人才，目前整體氣氛佳，老師年輕有衝勁，值此系上同心往上提升之際，適時給予其員額上之協助，應可收事半功倍之效。
5. 要發展政大的特色以學生的教學需求，宜聘科學計算和組合專長的師資人員，避免單打獨鬥，相關領域互相搭配及合作，對於教師研究會有很大幫助。期許政大應數系發展成為全台首屈一指的應數系。

其他改善建議：

1. 學生希望安排每一學期多一點不同領域校友學長來系上講座，分享畢業後的就業方向。

2. 鼓勵學生參與競賽及爭取企業實習機會，讓學生增加找到理想工作機會。
3. 建議調降博士班必修學分太多。
4. 建議教師授課時數應該具有彈性，在教師們可以互相搭配情況下，彈性一學期三門另外一學期一門或是採取減授方案，這樣對教師們比較容易安排時間和校外專家合作，對研究發展會有很大的助益。具體建議由系所統籌管理規劃，兼顧開課之穩定性與教師授課之彈性。

## 二、 提供校方之內部建議

(未便直接提供系所或對外公開之敏感性內容)

## 總結

主要改善建議：

**強烈建議於 3 年內補強 5 位師資。**可以考慮以計算科學 2 位、機率 1 位、組合 1 位、其他數學領域 1 位為方向進行招聘規劃。其理由說明如下：

1. 近幾年來應數系教師研究成果有爆發性的增加，於機率領域、動態系統領域都居於國內領導地位，而且有相當的國際聲譽。整體而言，教師之研究近年有長足之進步，若適當搭配學校社會科學、管理科學等學校特色以及現今社會需求，有機會發展成為全台首屈一指的應數系。
2. 應數系提供全校學生在各個領域學習所需具備的數學基礎，扛起全校 9 個系每學期共 11 門的數學基礎課程，如微積分、機率論、線性代數等和 2 門核心通識及 1 門自然通識。應數系原本專任員額 16 人，因故變為 14 人，近年有五位老師退休、離職，但只有新進三位老師，專任教師剩 12 人。以如此之師資規模要支援本系與全校之相關課程，師資顯然不足。

反觀台灣相近規模之數學應數系所，例如成大數學系、交大應數系、中央數學系等，都根據數學系所開設之全校課程(微積分)而提撥每門課約 0.5 個員額至數學系。

3. 不論大學部、碩博士班學生都滿意應數系所提供之紮實的數學訓練以及多元學習之機會。同時應數系課程有高達 30% 外系學生，顯見學生對於數學課程有極大需求。然而需要特別注意的是罕見學生也一致反映師資不足，選修課程偏少的窘境。這是以往訪談經驗中極少見的情況。

4. 考量政大於地理上之優勢、學校之特色，應數系老師近年順利招募到如班榮超、符麥克等優秀人才，目前整體氣氛佳，老師年輕有衝勁，值此系上同心往上提升之際，適時給予其員額上之協助，應可收事半功倍之效。
5. 要發展政大的特色以學生的教學需求，宜聘科學計算和組合專長的師資人員，避免單打獨鬥，相關領域互相搭配及合作，對於教師研究會有很大幫助。期許政大應數系發展成為全台首屈一指的應數系。

其他改善建議：

1. 學生希望安排每一學期多一點不同領域校友學長來系上講座，分享畢業後的就業方向。
2. 鼓勵學生參與競賽及爭取企業實習機會，讓學生增加找到理想工作機會。
3. 建議調降博士班必修學分太多。
4. 建議教師授課時數應該具有彈性，在教師們可以互相搭配情況下，彈性一學期三門另外一學期一門或是採取減授方案，這樣對教師們比較容易安排時間和校外專家合作，對研究發展會有很大的助益。具體建議由系所統籌管理規劃，兼顧開課之穩定性與教師授課之彈性。

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      應用數學系

受評學位：                     學士                     碩士                     博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      應用數學系

受評學位：             學士             碩士             博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      應用數學系

受評學位：             學士             碩士             博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 3：評定結果清單

受評單位	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
應用數學系 學士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
應用數學系 碩士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
應用數學系 博士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(備註：經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由)

密件

國立政治大學 109 年系所評鑑報告書

受評單位	理學院 心理學系
評鑑訪視小組	召集人：黃榮村 <u>黃榮村</u>
	小組委員：
	李怡萱 <u>李怡萱</u>
	邱麗珠 <u>邱麗珠</u>
	陳柏中 <u>陳柏中</u>
	陳煜璋 <u>陳煜璋</u>
	陳榮凱 <u>陳榮凱</u>
	項潔 <u>項潔</u>
	葉永南 <u>葉永南</u>
	廖弘源 <u>廖弘源</u>
	鄭伯璦 <u>鄭伯璦</u>
	賴宗裕 <u>賴宗裕</u>

撰寫日期： 109 年 4 月 29 日

## 填寫說明

### 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

1. 請參考訪視內容、資料，分析受評單位之現況優點或特色，並針對不足之處提供改善建議，以利受評單位持續自我改善精進。
2. 請根據訪視觀察、評估結果，撰寫一簡要之評鑑總結。

### 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

1. 請依本校自辦品保七大評鑑向度分別評量。
2. 請參考共同指標、特色指標及系所自評報告之相關資訊。
3. 評量等第分為五個等級，其衡量依據分別為：
  - (1) 特優：執行成效優異，系所特色鮮明，佐證資料完備。
  - (2) 優：執行成效良好，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (3) 通過：執行成效尚可，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (4) 有條件通過：執行成效尚可，勉強達到辦學要求，佐證資料不足。
  - (5) 不通過：執行成效不佳，不符辦學要求，佐證資料不足。
4. 評量等第與評鑑結果之關係：等第為特優、優、通過者，其評鑑結果為「通過—效期 6 年」；等第為有條件通過者，評鑑結果為「通過—效期 3 年」；等第為不通過者，評鑑結果為「重新審查」。

### 訪視審查表 3：評定結果清單

1. 請將受評單位各學位於訪視審查表 2 之綜合評定結果，依序綜整至評定結果清單。
2. 經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由。

## 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

受評單位： 理學院 心理學系

### 現況、優點或特色

項目	現況、優點或特色
<b>一、學生學習</b> (含學生之專業學習與多元學習)	學生素質頗佳，目前課程設計與師資也很不錯，學生的學習情形良好，而教師與學生的互動尤佳。
<b>二、教師發展</b> (含教學、研究、行政等表現)	在教師的研究方面，每位老師每年都能獲得科技部計畫，積極參與國際研討會，並在期刊發表論文，表現不錯；有些領域則具有累積性，甚至突破性，可惜實驗室仍然有限，基本設施需要再加強；而公用討論空間很少，需要增加，以提升研究效果。
<b>三、國際化</b> (含師資、學生、課程等國際化)	學生國際交流雖然不少，但經費十分拮据，期望學校給予相關資源，以提升國際化與全球化視野。
<b>四、師生校園參與</b> (含教師參與或指導學生參與校、院、系各項活動，學生擔任社團幹部、參加學生會等)	良好
<b>五、校友能量展現</b> (含系友會、校友會、校友捐款等)	畢業生出路良好，對心理系所多所支援。
<b>六、單位治理</b> (含單位行政、人事及是否配合學校重大政策、課程精實成效等)	兩個困難處需要解決，一為專任教師教學負擔大；另一困難則為空間之合理安排，心理系所除需要大量實驗與行為觀察空間外，亦須考量空間之配置方式與基礎設施之建立，因此若要安排前往社資大樓時，非常需要校方之大力支援
<b>七、社會連結</b>	良好。在 921 大地震與八八水災時貢獻臨

<b>項目</b>	<b>現況、優點或特色</b>
(含師生對國家和社會具體貢獻)	床與心理學專業良多。
<b>八、其他</b>	一般狀況良好。

## 改進建議

### 一、可公開評議之項目

1. 實驗室空間仍然相當有限，例如計量、臨床等實驗室可考慮增加，而既有實驗室的儀器與基本設施則可以再加強；至於不需實驗室的學組則需要有共同討論的空間，以提昇研究表現。
2. 在多元學方面，心理系的開授課程與修習人數增加，師生比亦偏高，而需要考慮增加師資員額。

### 二、提供校方之內部建議

(未便直接提供系所或對外公開之敏感性內容)

## 總結

1. 心理學系所在學術與教學的一般表現上，依各項指標資料呈現，毫無疑義皆處於校院中之相對高位，值得肯定。心理系所各級學生與畢業系友對教師與系所在教學、研究、與學生指導及照顧上，皆給予高度評價，表示學生對系所治理有極高滿意度。

心理學系是政大的招牌科系之一，生源狀況良好，學生素質頗佳，目前課程設計與師資也很不錯，學生的學習情形良好，而教師與學生的互動尤佳。唯可以考慮恢復自然科學或社會科學的基礎課程，如數學、物理、化學、經濟學及社會學等基礎課程供學生修習。另外，因為推動多元學習，可加強職涯發展的諮詢與協助，方可提昇學習效益。

在教師的研究方面，每位老師每年都能獲得科技部計畫，積極參與國際研討會，並在期刊發表論文，表現不錯；有些領域則具有累積性，甚至突破性，可惜實驗室仍然有限，基本設施需要再加強；而公用討論空間很少，需要增加，以提升研究效果。

2. 學生國際交流雖然不少，但經費十分拮据，期望學校給予相關資源，以提升國際化與全球化視野。
3. 系所提出 SWOT 分析，以及有關係所有效治理的討論中，特別指出涉及院校支援的兩個困難處需要解決，一為專任教師教學負擔大，縱使在補滿已有額度之師資後，生師比仍高於 29，以著名國立研究型大學之合適生師比而言，確實過高，宜速補足原額度師資，並由校方支援額外師資員額，以協助學生學習成效得以提升，教師又得以兼顧研究與重要的學術工作。另一困難則為空間之合理安排，心理系所除需要大量實驗與行為觀察空間外，亦須考量空間之配置方式與基礎設施之建立，因此若要安排前往社資大樓時，非常需要校方之大力支援，方足以讓心理系所在社資大樓遷設實驗室與行為觀察空間時，得以獲得比原來更好的運作條件，也讓學校協助遷建之美意得以彰顯，亦即系所與校方皆得以在遷建事宜上因此而雙方獲益。
4. 心理系所常有特殊實驗室，包括腦部運作機制、睡眠、計量、兒童臨床、知覺歷程、EEG 等，亟需支援有關電源穩定度、屏障、隔音、與 artifact 及 confounding 之去除等項，須請校院協助建立必要之基礎設施，以利實驗室順利運轉。
5. 心理系即將屆設系五十週年，宜趁此期間多了解設系初衷與學生就讀之初衷，重新做好定位、擬定 benchmarking、與系所發展之主軸，之後依此檢討下一步之課程規劃、教育、與學術方針。

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      心理學系

受評學位：                     學士                     碩士                     博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      心理學系

受評學位：             學士             碩士             博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      心理學系

受評學位：             學士             碩士             博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 3：評定結果清單

受評單位	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
心理學系 學士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心理學系 碩士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心理學系 博士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(備註：經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由)

密件

國立政治大學 109 年系所評鑑報告書

受評單位	理學院 資訊科學系
評鑑訪視小組	召集人：黃榮村 <u>黃榮村</u>
	小組委員：
	李怡萱 <u>李怡萱</u>
	邱麗珠 <u>邱麗珠</u>
	陳柏中 <u>陳柏中</u>
	陳煜璋 <u>陳煜璋</u>
	陳榮凱 <u>陳榮凱</u>
	項潔 <u>項潔</u>
	葉永南 <u>葉永南</u>
	廖弘源 <u>廖弘源</u>
	鄭伯璦 <u>鄭伯璦</u>
	賴宗裕 <u>賴宗裕</u>

撰寫日期： 109 年 4 月 29 日

## 填寫說明

### 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

1. 請參考訪視內容、資料，分析受評單位之現況優點或特色，並針對不足之處提供改善建議，以利受評單位持續自我改善精進。
2. 請根據訪視觀察、評估結果，撰寫一簡要之評鑑總結。

### 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

1. 請依本校自辦品保七大評鑑向度分別評量。
2. 請參考共同指標、特色指標及系所自評報告之相關資訊。
3. 評量等第分為五個等級，其衡量依據分別為：
  - (1) 特優：執行成效優異，系所特色鮮明，佐證資料完備。
  - (2) 優：執行成效良好，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (3) 通過：執行成效尚可，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (4) 有條件通過：執行成效尚可，勉強達到辦學要求，佐證資料不足。
  - (5) 不通過：執行成效不佳，不符辦學要求，佐證資料不足。
4. 評量等第與評鑑結果之關係：等第為特優、優、通過者，其評鑑結果為「通過—效期 6 年」；等第為有條件通過者，評鑑結果為「通過—效期 3 年」；等第為不通過者，評鑑結果為「重新審查」。

### 訪視審查表 3：評定結果清單

1. 請將受評單位各學位於訪視審查表 2 之綜合評定結果，依序綜整至評定結果清單。
2. 經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由。

## 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

受評單位： 理學院 資訊科學系

### 現況、優點或特色

項目	現況、優點或特色
<b>一、學生學習</b> (含學生之專業學習與多元學習)	有部份同學覺得開課數不太夠，但高年級同學或畢業同學對在系上的學習普遍覺得滿意。學生有向心力，跨領域學習機會多。博士生因為人數不多，領域分散，比較少同儕間研究互動的機會。
<b>二、教師發展</b> (含教學、研究、行政等表現)	教師平均年齡年輕有活力，研究努力。資深教師在行政上積極參與校內事務，貢獻良多。大部份同學的回應均認為系上老師認真教學，對同學的學習均十分關心。大部份老師在研究上的表現佳，如果學校在設備及資源上多投資一些，應該會讓資料系更好。
<b>三、國際化</b> (含師資、學生、課程等國際化)	與中研院的國際研究生學程表現佳，包括數位 social network 及 NLP 的老師指導學程學生並獲致極佳的成果。這是讓政大資料國際化最佳的途徑之一。
<b>四、師生校園參與</b> (含教師參與或指導學生參與校、院、系各項活動，學生擔任社團幹部、參加學生會等)	透過跨領域合作(如數位內容學程)，鼓勵學生與其他院系學生互動，活化參與。幾位老師積極輔導或指導學生參與各項比賽，並且屢創好成績。資料系的校友向心力強，有些已在業界有好的表現，也願意回饋母系，應善用這資源，讓同學走出去。
<b>五、校友能量展現</b> (含系友會、校友會、校友捐款等)	系友成立獎學金獎勵在校學生，在業界亦已漸漸嶄露頭角。建議可以透過系友成立業界在學校成立 internship，幫助在校生與業界互動。未來可指派專人經營這塊，俾利未來同學在就業時的利基。

項目	現況、優點或特色
<p><b>六、單位治理</b></p> <p>(含單位行政、人事及是否配合學校重大政策、課程精實成效等)</p>	<p>系所主管與同仁照顧新進教師，積極配合學校與社會發展，推動大數據及資料科學研究。</p>
<p><b>七、社會連結</b></p> <p>(含師生對國家和社會具體貢獻)</p>	<p>資科系老師有幾位從事自然語言處理，貴校又有新聞系，在「假消息」防制方面，可以對社會有實質的貢獻。另外，系上教師積極參與教育部與其他部會規劃，對資訊科技和教育的普及與發展有貢獻。</p>
<p><b>八、其他</b></p>	

## 改進建議

### 一、可公開評議之項目

1. 參加頂級國際會議是資訊科學領域最重要的學術活動，資科系內部有注意到這項目的重要性，使用在職專班的盈餘支援系上老師參與國際會議的費用。請學院及校方亦能重視資訊系這項特殊的需求，盡量在經費上予以協助。
2. 與中研院及清大一起主辦的國際研究生學程（TIGP）至今政大方已與中研院共同指導四位國際生畢業，另外還有 13 位掛政大及中研院共同指導的國際博士生在學，因這些學生對政大的研發能量助益極大，希望學院及校方能盡量支援。
3. 資科系的排名如果要提升，應該去分析同領域系所評估的重點在何處，再衡量自身擁有的條件，挑選可行的重點去努力。例如：FINTECH 是資訊領域一個重點新興領域之一，可以結合政大在財務金融方面的優勢去重點投入，藉此可以增進國際能見度，既而提升該系的國際排名。
4. 國際化最好的方法之一是與國際一流的學校或研究機構交流，資科系在職專班有不錯的盈餘，可以利用這些盈餘來邀請國際知名教授或研究人員來系上做短期訪問，藉這樣的交流提升國際知名度及研發能量。
5. 應該積極建立系友聯繫網絡，這對未來畢業生的就業及募款會有很大的助益。建議系方更積極的聯絡業界（尤其是有優秀系友任職的業界），以建立 internship 的機制，讓在校學生提早瞭解業界，並活絡校園徵才的機制。
6. 校方要求必修課降至 40%，科技方面的訓練往往需要系列課程式的逐步累積，要把必修降到 40% 不易達到，建議校方針對領域的區別，做彈性的處理。
7. 新進同仁英語授課應考慮改成鼓勵，而非強制。這樣讓學生專注在學習課程內容，而不需同時與語言奮鬥。

### 二、提供校方之內部建議

(未便直接提供系所或對外公開之敏感性內容)

## 總結

1. 一般而言，資科系的整體表現是很優異的。他們的資深教授非常照顧年輕新進的教授。在授課方面，他們避免讓年輕教授因教授在職專班而耽誤正常研究的時間，而在職專班的收入正是輔助系所的主要財源。他們同時鼓勵年輕教授參與重要國際會議，並允許運用他們辛苦掙來的在職專班盈餘支援年輕教授出國旅運費。在授課方面，資深教授也有胸襟承擔較重的 teaching load，讓年輕教授有較多時間投入研發工作。基本上，因為大家的無私，讓資科系在未來很有機會成為一個頂級的資訊科系。
2. 隨著大數據和人工智慧的蓬勃發展，資訊科技已經成為各個領域發展必備的工具，政大的主力領域（如社科院）更有大量需求。資科系作為政大資訊科技發展的主力，有許多跨領域研究的機會，可以帶動全校整體研究發展。
3. 少子化對所有學校的學生來源都造成衝擊。政大有地緣的優勢，又是有歷史的好大學，應可利用本身優勢思考創新的做法，尤其在吸引研究生方面。此外，資科系已有和中研院資訊所合辦的國際博士生計畫（TIGP），系裏應充分利用，尤其鼓勵年輕教師參與，以補足系上博士生來源的不足。

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      資訊科學系

受評學位：                     學士                     碩士                     博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      資訊科學系

受評學位：             學士             碩士             博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院      資訊科學系

受評學位：             學士             碩士             博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 3：評定結果清單

受評單位		5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
資訊科學系	學士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
資訊科學系	碩士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
資訊科學系	博士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(備註：經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由)

密件

國立政治大學 109 年系所評鑑報告書

受評單位	理學院 神經科學研究所
評鑑訪視小組	召集人：黃榮村 <u>黃榮村</u>
	小組委員：
	李怡萱 <u>李怡萱</u>
	邱麗珠 <u>邱麗珠</u>
	陳柏中 <u>陳柏中</u>
	陳煜璋 <u>陳煜璋</u>
	陳榮凱 <u>陳榮凱</u>
	項潔 <u>項潔</u>
	葉永南 <u>葉永南</u>
	廖弘源 <u>廖弘源</u>
	鄭伯璦 <u>鄭伯璦</u>
	賴宗裕 <u>賴宗裕</u>

撰寫日期： 109 年 4 月 29 日

## 填寫說明

### 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

1. 請參考訪視內容、資料，分析受評單位之現況優點或特色，並針對不足之處提供改善建議，以利受評單位持續自我改善精進。
2. 請根據訪視觀察、評估結果，撰寫一簡要之評鑑總結。

### 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

1. 請依本校自辦品保七大評鑑向度分別評量。
2. 請參考共同指標、特色指標及系所自評報告之相關資訊。
3. 評量等第分為五個等級，其衡量依據分別為：
  - (1) 特優：執行成效優異，系所特色鮮明，佐證資料完備。
  - (2) 優：執行成效良好，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (3) 通過：執行成效尚可，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (4) 有條件通過：執行成效尚可，勉強達到辦學要求，佐證資料不足。
  - (5) 不通過：執行成效不佳，不符辦學要求，佐證資料不足。
4. 評量等第與評鑑結果之關係：等第為特優、優、通過者，其評鑑結果為「通過—效期 6 年」；等第為有條件通過者，評鑑結果為「通過—效期 3 年」；等第為不通過者，評鑑結果為「重新審查」。

### 訪視審查表 3：評定結果清單

1. 請將受評單位各學位於訪視審查表 2 之綜合評定結果，依序綜整至評定結果清單。
2. 經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由。

## 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

受評單位： 理學院 神經科學研究所

### 現況、優點或特色

項目	現況、優點或特色
<b>一、學生學習</b>  (含學生之專業學習與多元學習)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 該所研究生在該所的課程安排中,有完整的神經生物學與細胞分子生物學的訓練,該所並請了全國各地生醫科學研究專家到該所演講,讓該所學生成為校園內唯一在細胞分子層次神經科學領域學有專精的年輕學子。</li><li>2. 能擔任通識課程TA為本所研究生的專業學習特色。</li><li>3. 政大豐富的人文政經教育環境,提供該所研究生相當豐富的多元學習環境。</li></ol>
<b>二、教師發展</b>  (含教學、研究、行政等表現)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 該所教師在生命科學通識教育貢獻甚深。</li><li>2. 該所研究發展有機會與理學院其它數理系所合作,是相當難得的優勢。</li><li>3. 該所所長同時負責全校實驗動物委員會,為全校執行之動物實驗研究計畫提供相當重要的行政服務。</li><li>4. 該所教師已能擔任國內主要神經科學學會理事,顯示該所在國內神經科學界已有代表性。</li></ol>
<b>三、國際化</b>  (含師資、學生、課程等國際化)	該所教師能獲得國際研究計畫,是相當難得的研究表現,目前有外籍研究生,顯示已具有國際能見度。
<b>四、師生校園參與</b>  (含教師參與或指導學生參與校、院、系各項活動,學生擔任社團幹部、參	擔任全校大學部通識生命科學及腦科學課程之授課,並讓研究生擔任助教,有助於培養研究生具備以科普語言做跨領域的推廣能力。

項目	現況、優點或特色
加學生會等)	
<b>五、校友能量展現</b> (含系友會、校友會、校友捐款等)	畢業生多為繼續攻讀博士班，或擔任各學研機構的研究助理，多能學以致用，繼續投身基礎生科研究領域。
<b>六、單位治理</b> (含單位行政、人事及是否配合學校重大政策、課程精實成效等)	該所為獨立系所，目前五位專任師資為一位教授，兩位副教授及兩位助理教授，並有一位資深行政人員協助所務，為獨立所的基本員額，若有研究空間，則應有增聘師資的空間。
<b>七、社會連結</b> (含師生對國家和社會具體貢獻)	該所培育腦科學相關人才，將對該校畢業生的生命科學涵養及國人健康有重要具體貢獻。
<b>八、其他</b>	

## 改進建議

### 一、可公開評議之項目

1. 該所成立之初衷為生命科學研究所，但後來因環境與員額的限制，而改以與心理系較為相關的神經科學研究所發展，現況在與心理系、尤其是跨領域的人類與動物生心理研究的互動需更加強。
2. 學生之專業學習與多元學習：課程修習外所的課須要修大學部的課，可請授課單位加開研究所可選修的條件。
3. 該所目前課程設計過於狹隘，生醫研究方法日新月異，學生研究所需之新技能與新知識如腦影像技術、資料分析、科技法律、生技產業等課程該校其它系所皆有開設，該所應更明確設計課程地圖，以引導研究生對未來出路職涯有更多元的視野。
4. 因學校缺乏實驗動物中心的空間與專任獸醫師統一管理，使得該所教師的實驗動物散佈在各自的研究空間，與其它研究大學的實驗動物設施水準有很大的差距，不利於師生研究，且以目前農委會 IACUC 的規定，若不儘快由校方提出改善計畫，未來勢將影響政府研究計畫申請。
5. 目前與國衛院合作的協議已過期，但過去的合作成效只侷限於少數老師，而國衛院的資源應可更具體的幫助到該所專任老師的研究發展。
6. 心理系課程設計，使神科所老師都能參與授課，提昇神科所招生。
7. 在學生對於未來職涯的多元性、及畢業生的現況，均顯示該所學生在職涯多元性有改進空間，更需透過課程地圖的改進來達到教育目的。

### 二、提供校方之內部建議

(未便直接提供系所或對外公開之敏感性內容)

## 總結

該所成立之初衷為生命科學研究所，但後來因環境與員額的限制，而改以與心理系較為相關的神經科學研究所發展，現況在與心理系、尤其是跨領域的人類與動物生心理研究的互動需更加強。

畢業生多數擔任各學研機構的研究助理，且滿意現況。建議學生之專業學習與多元學習：課程修習外所的課須要修大學部的課，可請授課單位加開研究所可選修的條件。另外，所內課程設計提供學生研究所需之新技能與新知識如腦影像技術、資料分析、科技法律、生技產業等課程該校其它系所皆有開設，該所應更明確設計課程地圖，以引導研究生對未來出路職涯有更多元的視野。

該所教師能獲得國際研究計畫，是相當難得的研究表現。然而，招生來源不夠穩定，侷限教師研究生涯發展，以及在領域內的競爭力。建議教師利用擔任全校大學部通識生命科學及腦科學課程之授課，向下紮根，啟發學生對神經科學研究的興趣，以留住政大良好素質的大學部學生。

核心動物實驗室，是神經科學研究領域必要之核心設施，也是成功爭取計畫的基本要件，急需校方大力支持。

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5分量表）

受評單位： 理學院      神經科學研究所

受評學位：             學士             碩士             博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 3：評定結果清單

受評單位	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
神經科學研究所 碩士	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(備註：經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由)

密件

國立政治大學 109 年系所評鑑報告書

受評單位	理學院 應用物理研究所
評鑑訪視小組	召集人：黃榮村 <u>黃榮村</u>
	小組委員：
	李怡萱 <u>李怡萱</u>
	邱麗珠 <u>邱麗珠</u>
	陳柏中 <u>陳柏中</u>
	陳煜璋 <u>陳煜璋</u>
	陳榮凱 <u>陳榮凱</u>
	項潔 <u>項潔</u>
	葉永南 <u>葉永南</u>
	廖弘源 <u>廖弘源</u>
	鄭伯堦 <u>鄭伯堦</u>
賴宗裕 <u>賴宗裕</u>	

撰寫日期： 109 年 4 月 29 日

## 填寫說明

### 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

1. 請參考訪視內容、資料，分析受評單位之現況優點或特色，並針對不足之處提供改善建議，以利受評單位持續自我改善精進。
2. 請根據訪視觀察、評估結果，撰寫一簡要之評鑑總結。

### 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

1. 請依本校自辦品保七大評鑑向度分別評量。
2. 請參考共同指標、特色指標及系所自評報告之相關資訊。
3. 評量等第分為五個等級，其衡量依據分別為：
  - (1) 特優：執行成效優異，系所特色鮮明，佐證資料完備。
  - (2) 優：執行成效良好，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (3) 通過：執行成效尚可，符合辦學要求，佐證資料完備。
  - (4) 有條件通過：執行成效尚可，勉強達到辦學要求，佐證資料不足。
  - (5) 不通過：執行成效不佳，不符辦學要求，佐證資料不足。
4. 評量等第與評鑑結果之關係：等第為特優、優、通過者，其評鑑結果為「通過—效期 6 年」；等第為有條件通過者，評鑑結果為「通過—效期 3 年」；等第為不通過者，評鑑結果為「重新審查」。

### 訪視審查表 3：評定結果清單

1. 請將受評單位各學位於訪視審查表 2 之綜合評定結果，依序綜整至評定結果清單。
2. 經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由。

## 訪視審查表 1：系/所/學位學程訪視意見表

受評單位： 理學院 應用物理研究所

### 現況、優點或特色

項目	現況、優點或特色
<p>一、學生學習</p> <p>(含學生之專業學習與多元學習)</p>	<p>課程設計具有跨領域特色。部分學生有學術論文發表，表現優秀。根據組別不同，有不同的必修課程另外有涵蓋不同次領域的專業選修課程，根據學生的興趣及需求選修。專利學分學程，電子物理學分學程對學生發展有相當助益。學生來源多元，來自各大學院、科系。應用物理所碩士班的學生來源具多元性，除了傳統校物理系畢業的學生外，也吸引到電機系畢業的學生，甚至吸引到本校非理工背景的學生跨域攻讀。部分非理工科系的大學部學生，修習電子物理學分學程，認識電子物理的嚴謹的邏輯、有趣的自然定律，以及廣泛的應用，因此啟發強烈興趣，吸引非理工背景的學生申請應用物理研究所。電子物理系學分學程不僅能帶領學生領略自然界的運作的基本原理，而且所學內容具高度的應用性，因此對政大非理工背景學生具有高度吸引力。但是美中不足的是部分學生反映學校對該學程的宣傳不足，以致在高年級時才知道該學程，因對無法在低年級時就開始規劃學習感到遺憾。另外電子物理課程需要堅實的數學背景知識，進階課程的內容需要初階課程的知識為基礎，往往需要考慮修課的順序，但是學生缺乏經驗，所以希望選課時能夠提供修課的 Road map，做為修課規劃的參考。</p> <p>物理領域博大精深，學生們也一致反映應物所規模太小，老師太少，部分選修課程，因為師資人力不足，可能無法固定開課。如果到外校修課(如台大)，因為申請程序繁瑣，加上距離太遠，交通往返浪費太多時間，最後卻步而無法選修。因此學生們強烈地希望能夠擴大應用物理所的規模，</p>

項目	現況、優點或特色
	<p>能提供足夠的師資能夠開設較多的基礎課程。學生們也抱怨學生自修與研究的空間不足，缺乏自己的教室及研究空間，全部研究生擠在非常狹小的共同研究室，而且其位置又鄰近民眾與學生社團跳舞活動的地方，常因噪音干擾無法專心學習，希望學校能幫忙改善。校友畢業後多稱讚應物所的高師生比，讓學生在學習上和指導教授互動密切，感受到指導教授的高度關心。</p>
<p><b>二、教師發展</b></p> <p>(含教學、研究、行政等表現)</p>	<p>理學院平均8成以上有執行科技部計畫，居政大全校各院之冠，而應物所教師平均每人每年所發表的論文數目又居理學之冠。教師人數只有5人，但是近三年仍發表至少4篇高影響力(IF&gt;10)的期刊論文。教師不論是在科技部計畫，論文發表，高影響力期刊發表上的表現良好。在計算物理次領域方面有特色。因此應物所的存在，提升了政大全校的平均研究量能。應物所的規模小，資源少，但是聚焦在計算物理的研究，也因此有效地建立小而美的特色研究領域。應物所雖小，但是教師也擔任副院長與校級許多委員會委員，並主辦國際學術會議與全國性的學生研習營與課程。教師除碩士班專業課程之外，並提供全校自然通識課程，學分學程等服務。教師研究表現佳，並有特色。教師積極參與校內、校外行政事務。在有限的師資下，開設電子物理學分學程，甚至吸引到本校非理工背景的學生，因修習該課程而啟發強烈興趣，畢業後改就讀應用物理研究所。顯示課程設計與教學對學生有吸引力，學成畢業後，學生普遍可以在科技業與金融業很容易找到高薪工作，所以教學與研究對學生的生涯發展是實質的成功。</p>
<p><b>三、國際化</b></p> <p>(含師資、學生、課程等國際化)</p>	<p>專任教師研究的國際化高，積極參與各種國際合作團隊，國際會議等。應物所師資雖少，但也每年邀請來自美國、德國、日本等國的國際學者來訪，並舉辦國際會議(如: TNSAA 2019-2020 Workshop 等)。也有中國研究生短期來訪，與參與組團訪問</p>

項目	現況、優點或特色
	<p>中國人民大學，推動國際化。建議或可多開設英語授課課程，因為部分校友表示工作上常需要用英文和客戶或其他合作夥伴溝通，因此推薦開設英語授課課程，有助於學生畢業後具備更強的競爭力。每年都有國際學者來訪，也有境外研究生來訪。因為招生人數少，尚無國際學生。</p>
<p><b>四、師生校園參與</b></p> <p>(含教師參與或指導學生參與校、院、系各項活動，學生擔任社團幹部、參加學生會等)</p>	<p>師生積極參與校園事務，參與跨領域學程應物系老師也協助開設數門自然通識課程，並開設電子物理學分學程與學位學程，積極地經營跨領域與跨學院的課程，擴大其他院系學生的交流與參與。學生也有機會代表學生參加校務會議，積極參與校園事務，參加體育校隊代表。師生積極參與校園事務，教師擔任院與校級委員會，參與決定校園事務，不過因為人數少，在學校委員會的音量似乎也相對較小，意見無法有效傳達。</p>
<p><b>五、校友能量展現</b></p> <p>(含系友會、校友會、校友捐款等)</p>	<p>畢業校友在業界表現良好。在校期間學習到的專業知識(物理知識，程式寫作能力)，跨域知識(如專利學程)，獨立問題解決(Problem Solving)能力，在找第一份工作及升遷的時候有很大的助益。應用物理所的特色發展，著重在計算物理，因此學生在研究過程中，接收到關於演算法與程式撰寫邏輯的嚴格訓練，因此很大比例的學生畢業後，在知名高科技公司(例如google、景碩、致伸等)與金融業從事和程式撰寫相關的軟體設計工作，出路相當多元。校友們表示以前在計算物理研究過程中的所受到的嚴格邏輯訓練與所學到的建模經驗和能力，有助於深入理解 AI 演算法，以前所學對現在的工作非常有幫助。往往能在公司中提出和資工背景不同的見解和看法，一起合作有效地解決問題。校友們也表示畢業後很容易找到高薪的軟體工程師工作，而且可以勝任工作內容，但也稍微抱怨學校工讀生在調查畢業校友的工作狀況時，常常於晚上很晚時打電話，而且詢問內容繁瑣沒有效率，以致部分校</p>

項目	現況、優點或特色
	<p>友沒有耐心回答，導致學校誤認就業狀況不如預期的錯誤調查結果。部分校友也表示工作上常需要用英文和客戶或其他合作夥伴溝通，因此也建議所上如果多開英語授課課程，將可使學生畢業後具備更強的競爭力。應用物理所因為 2009 年才成立，所以畢業學生不多，進入業界工作的校友資歷尚淺，因此目前尚無能力可以主導公司對母系捐款，但多表現出強烈企圖心想要以捐款或建教合作方式回饋母系。早期畢業的校友，也開始在公司中升任管理階層的工作。但是從第一屆校友到現在才約十年，所以還沒有中階高階主管校友。預計可能還需要五到十年，校友會及校友捐款才會比較熱烈。假以時日等他們在公司中成為高階主管後，必能有機會與能力回饋母系。</p>
<p><b>六、單位治理</b> (含單位行政、人事及是否配合學校重大政策、課程精實成效等)</p>	<p>目前有六位專任教師。長期來看，師資人力依然不足，尤其再來電子物理學分學程正式開始之後，應需要有更多專任教師員額。應用物理系在行政與重大政策上均適當地配合學校管理，但是空間嚴重不足，全所分配到的空間僅 257 平方公尺，僅為理學院大多數系所空間大小的 1/5，如此狹小的空間不利系所長期發展及學生的向心力。應用物理系聚焦在計算物理，但是最重要的研究設備電腦機房僅有 14 平方公尺，太小到已經不合常理(以交大為例，電物系電腦機房約 20 坪，院方並以經費協助設置冷熱通道節能散熱)。目前普物實驗室被分配到山上校區導致空間零碎分散，不利於系所的整合。校與院對應物所空間的分配與經費支持明顯不足。</p>
<p><b>七、社會連結</b> (含師生對國家和社會具體貢獻)</p>	<p>學生多進入高科技產業，進行偏軟體的工作，顯示系所為社會培育出相當高階的技術人才。畢業生大多求職順利，很大比例的畢業校友在知名高科技公司(例如 google、景碩、致伸等)與金融業從事和程式撰寫相關的軟體設計工作，出路相當多元。起薪也明顯遠高於一般起薪。校友們</p>

項目	現況、優點或特色
	<p>表示在校所學的計算物理演算法概念與物理模型建模經驗，有助於現在的工作。往往能在公司中提出和資工背景不同的見解和看法，一起合作有效地解決問題。所以應用物理所的計算物理的特色發展，符合產業的需求，與社會連結緊密。</p>
八、其他	

## 改進建議

### 一、可公開評議之項目

1. 師資人數不足：現有人數六人，只達到最低規模。在電子物理學分學程開始招生之後，預期將需要更多師資。創所原始規劃師資十人，其中約一半規劃為實驗組師資。目前因空間及其他因素，非常缺乏實驗組師資。近期應儘快增聘一位以上專任師資，中長期應該朝十人的原始規劃努力。
2. 空間研究不足：應用物理系分配到的空間僅 257 平方公尺，僅為理學院大多數系所空間大小的 1/5，空間分配嚴重不均。整所可以使用的空間研究不足，並分散於各地方。在教師方面，這阻礙了實驗組師資的聘任。在學生方面，不論是上課、討論教室，或是學生研究室，都非常不足。
3. 應用物理系聚焦在計算物理，但是計算物理最重要的研究設備電腦機房僅有 14 平方公尺，小到不合常理。
4. 學生研究室接近社團與民眾跳舞活動空間，學生學習與研究活動干擾嚴重。
5. 應物所整體空間分配零散，缺乏整體規劃，不利系所長遠發展。
6. 基礎科學在研究型大學中扮演帶領教學與研究的火車頭。一所傑出的研究型大學不能沒有強壯的基礎科學作為後盾。但是應物所的規模太小，甚至連大學部都沒有，也沒有對全校提供普通物理與實驗等基礎課程，不符研究型大學的常態。
7. 學生規模不足：應物所目前只有碩士班，班級人數小。因缺乏大學部學生，讓應物所的根基比較薄弱。之前的專利學分學程，及目前的電子物理學分學程，稍微減緩這個問題。唯中長期來看，應該增設對外招生的學士班。
8. 訪視過程中了解學校有理學院搬遷到山上校區的提議和規劃方向。建議應用物理系利用此難得機會，以未來十年將電子物理學位學程與擴展成為大學部的長期計畫，規劃未來的空間。

### 二、提供校方之內部建議

(未便直接提供系所或對外公開之敏感性內容)

## 總結

應物所成立於 2009 年，原始規劃師資十人，開設學士班，碩士班，博士班。從原始規劃來看，成立的主因之一，在於一個一流的研究大學，本就應該包含基礎科學這個區塊。而應物所的成立，是在政治大學補足基礎科學這個區塊，以邁向一流研究大學。後因種種因素，創所人數師資只有三人，之後緩慢增長至目前的六人，並只開設碩士班。目前應物所空間嚴重不足，嚴重影響應物所的發展。在師資方面，這使得聘任實驗組師資有實際上的困難。在學生方面，研究影響學生修課權益及研究能量。

教學上，在有限的師資的限制下開設電子物理學分與學位學程，提供非理工背景的學生選修，結合政大文法商領域的優勢領域，培養眼界寬闊的跨域人才。相對於傳統物理系所，因為學生來源相對多元，但基礎科目訓練紮實。應物所師資並引領學生進入跨領域研究未來的社會需要科學及人文社會科學均衡的人才。而政治大學理學院有其獨特的環境可以培養均衡的人才。一方面可以吸引人文社會背景的學生進入科學的領域，一方面可以吸引科學背景學生進入在一個人文社會科學研究能量深厚的校園進行跨領域研究。畢業後在職場上有很好的競爭力。應物所畢業校友在社會上的工作性質與表現，也印證所培養的人才具特色和競爭力，也符合社會發展的需求。

學士班學生的培養，長遠來說是非常重要的事情。短期來說，可以透過電子物理學位學程來對校內招生。中長期來說，應該逐漸設立對外招生的學位學程或正式學系。優秀的大學不能沒有強大的基礎科學支持，作為基礎科學主要的驅動主力，其規模顯得太小，甚至連大學部都沒有，也沒有對全校提供普通物理與普物實驗等基礎課程，並不符合一般研究型大學的常態。

目前最急迫需要解決的問題是空間問題。在訪視過程中了解學校有理學院搬遷到山上校區的提議和規劃方向。建議應用物理系利用此難得機會，評估未來十年的發展計畫，規劃長期發展計畫設立大學部，在擴大規模同時補足實驗領域的欠缺，建立健康的應用物理系所。建議在社資中心大樓規劃「足夠大小的一個完整區塊」給應物所，區塊內部如何使用由應物所自行規劃。建議師資方面，短期至少應增聘一位專任師資，這對電子物理學位學程的成敗，有關鍵的效果。長期應該逐漸增聘至十位師資。並應該在空間問題紓解之後，開始聘任實驗組師資，培養新一代電子物理人才。

## 訪視審查表 2：不同學位評量表（5 分量表）

受評單位： 理學院          應用物理研究所

受評學位：                   學士                   碩士                   博士

評量項目	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
<b>一、「學生學習」成果表現</b>					
1.入學：系所是否具備良好之招生競爭力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.學習：學生就學是否穩定持續，跨領域學習機會是否充足，教師教學方式是否適當，學生是否取得學術類獎項，以及是否培養就業市場所需之專業技能等	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.輔導：學生學習過程之輔導與協助機制是否充分健全，是否開放多元	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.畢業：畢業生之升學與就業是否銜接順暢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>二、「教師發展」成果表現</b>					
1.教學：教師是否具備充足之教學能量，是否開設及規劃合理之課程，是否善用數位教學機制，是否合理評量學生	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.研究：教師是否具備充足之研究能量，是否擁有充沛之研究產能，是否取得指標性學術獎項，是否發揮相應之學術影響力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件 通過	1 不通過
3.服務：教師是否投入校內行政服務，是否參與校外社會服務	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>三、「國際化」成果表現</b>					
學生是否出國交換學習，系所是否招收境外學生來校交換學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>四、「師生校園參與」成果表現</b>					
師生是否對學校展現向心力，是否參與校園重要年度性活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>五、「校友能量展現」成果表現</b>					
1.校友貢獻：校友是否認同母校教育目標，是否提供母校回饋、捐款	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.校友聯繫：校友是否踴躍參與母校活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>六、「單位治理」成果表現</b>					
1.行政（含自我改善機制）：系所是否具備完善之自我檢討與改善機制，是否提出改進或發展之策略與方法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.師資：系所人力結構與運用情形是否合理，是否具有發展潛能	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.教學資源：系所是否具備充分之可使用空間，是否妥善運用圖書館等教學資源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評量項目	5 特優	4 優	3 通過	2 有條件通過	1 不通過
<b>七、「社會連結」成果表現</b>					
師生是否投入社會服務、拓展社會連結，或是否對國家發展做出貢獻	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>綜合評定結果</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

訪視審查表 3：評定結果清單

受評單位	5 特 優	4 優	3 通 過	2 有 條 件 通 過	1 不 通 過
應用物理研究所      碩士	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(備註：經評為特優或不通過之單位，請務必提出具體理由)