

國立臺中教育大學  
108 學年度第 3 次校務發展委員會  
議程



日期：108 年 11 月 19 日(星期二)  
時間：上午 10 時整  
地點：行政樓 2 樓 A213 會議室  
承辦單位：秘書室  
聯絡人：黃淑惠 (分機 3370)



# 國立臺中教育大學 108 學年度第 3 次校務發展委員會

## 會議議程

開會時間：108 年 11 月 19 日（星期二）上午 10 時整

開會地點：行政樓 2 樓 A213 會議室

主持人：王校長如哲

出席者：如簽到名冊

紀錄：黃淑惠

### 壹、主席致詞

### 貳、報告事項

一、宣讀及確認 108 學年度第 2 次校務發展委員會議紀錄……………1

裁示：

二、校務發展委員會歷次會議決議或指示未辦結事項檢查情形彙整表，報請  
鑒察……………7

裁示：

### 參、討論事項

提案一：有關本校 110 學年度擬申請增設調整特殊項目「教育學院智慧運動與健康促進博士班」、「人文藝術跨域培力博士班」及「理學教育與應用博士班」乙案，提請審議。（提案單位：教務處）……………11

提案二：有關本校管理學院申請 109 年度教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫「創新服務與智慧管理博士學位學程」一案，提請討論。（提案單位：教務處）……………229

提案三：有關本校 107 年度校務評鑑實地訪評建議本校適當調整系所名稱及其歸屬一案，提請討論。（提案單位：教務處）……………252

提案四：本校進修推廣部擬增設二級單位「國際教育中心」案，提請討論。（提案單位：進修推廣部）……………263

提案五：有關本校行政系統電腦化進行單一帳號嵌入整合機制及表單資源整合案，提請討論。（提案單位：理學院）……………268

### 肆、臨時動議



# 國立臺中教育大學 108 學年度第 2 次校務發展委員會

## 會議紀錄

開會時間：108 年 10 月 1 日（星期一）上午 10 時整

開會地點：行政樓 2 樓 A213 會議室

主持人：王校長如哲

出席者：如簽到名冊

紀錄：黃淑惠

### 壹、主席致詞（略）

### 貳、報告事項

一、宣讀及確認 108 學年度第 1 次校務發展委員會議紀錄

裁示：同意備查。

二、校務發展委員會歷次會議決議或指示未辦結事項檢查情形彙整表，報請鑒察

裁示：編號 1、2、5 繼續列管，編號 3、4 解除列管。

### 參、討論事項

案由一：本校中長程校務發展計畫 106 學年度績效指標達成情形檢核結果乙案，提請審議。（提案單位：秘書室）

說明：

一、依據各執行單位自我檢核結果彙整辦理（如附件 1，電子檔）。

二、案經統計檢核結果，本校中長程計畫 106 學年度專項計畫總數為 67 項（不含 2-10、2-14、2-15、2-17、2-18 等共通項目及 3-3、3-4 等非年度範圍項目），其中，有 3 項計畫因計畫已大幅調整，指標不適用；18 項計畫因未申請到計畫經費等因素，尚未執行。各計畫之績效指標檢核結果，詳如附件 2。已執行的計畫共 46 項，其績效指標達成程度如下表所示。

代號	代號說明	計畫項目數	百分比
A	各項指標均已完成	28	60.9%
B	過半數完成（該項計畫之指標完成率大於 1/2）	12	26.1%
C	該項計畫之指標完成率 1/2 以下	6	13.0%
總計		46	100.0%

三、另有關 2-10、2-14、2-15、2-17 及 2-18 等五大共通項目，各單位之

績效指標檢核結果如附件 3。有關各項目績效指標之單位達成率統計如下表。

	2-10 畢業生流向	2-14 實習制度	2-15 總整課程	2-17 專業態度強化	2-18 就業率揚升
檢核單位數 (個)	24	21	24	23	21
指標已完成 (單位數/%)	14 (58%)	11 (52%)	13 (54%)	21 (91.3%)	10 (47.6%)
指標過半數 完成	4 (17%)	5 (24%)	7 (29%)	1 (4.3%)	6 (28.6%)
指標完成率 1/2 以下	6 (25%)	4 (19%)	3 (13%)	1 (4.3%)	5 (23.8%)
實務作業調 整, 指標不適 用	0	1 (5%)	1 (4%)	0	0

**決議：**請依委員意見修正；並請於附件 2 補充說明檢核結果「尚未執行」的原因，以資完備。

**案由二：**本校 106-110 學年度中長程校務發展計畫之檢視處理情形及本計畫修正案，提請討論。(提案單位：秘書室)

**說明：**

- 一、依據本校各單位提送之修正情形辦理。電子檔)。
- 二、查本校中長程計畫前經 106 年 6 月 6 日 105 學年度第 4 次校務會議審議通過在案。本次係配合 106 學年度績效指標檢核結果，辦理年度檢視修正作業。
- 三、經查現行中長程計畫之子計畫共 74 項，本次經各執行單位處理結果，計修正 40 項、建議刪除 16 項、其餘 18 項無修正，另新增 4 項；詳見檢視處理情形分類彙整表(如附件 1)。又依各執行單位檢視處理情形，彙整修正本校中長程計畫(如附件 2，電子檔)。
- 四、本案各執行單位檢視處理情形及中長程計畫修正案內容是否妥適?提請大會討論。

**決議：**

- 一、計畫編號 2-22-3、4-10 及 5-8 等項，106 績效指標檢核結果為「尚未執行」，請補充說明原因。並請執行單位再檢視修正計畫內容或期程，以符實際。
- 二、計畫編號 5-3 綠柳梅大市集計畫因台中市政府無推動意願，同意刪除。5-16 國際學舍方案修正為複合式學生宿舍方案，請總務處研提計畫。其餘執行單位修正、建議刪除及新增之項目，照案通過。

**案由三：教育樓外牆整修工程案，提請討論。(提案單位：總務處)**

**說明：**

- 一、依據「國立臺中教育大學新興工程支應要點」，本案估算工程預算經費為 2020 萬元(外牆遮陽板工程預算 1070 萬元、外牆拉皮工程預算 950 萬元，整修費用預算為新臺幣 2020 萬元)，應提大會審議。
- 二、本案係教育學系 107 學年度第 1 學期第 2 次系務會議決議，建請學校建置教育樓教室南面之遮陽隔柵，以提高遮陽效果。委託建築師辦理現況調查與物理環境分析，進駐單位反映南向教室與辦公室有陽光直射、外牆熱傳導等問題(如附照片)，經與進駐單位開會審查討論，擬申請辦理南向外牆遮陽板工程，以降低陽光直射及改善室內熱負荷；教育樓外牆於日夜溫差大季節易有磁磚膨拱掉落情形，磁磚掉落對下方人員通行有公共安全風險及損傷建築物設備與管線，為防止危害行人通行安全及損壞設備與管線，與避免重複搭設施工架以節省經費，擬申請一併辦理外牆拉皮工程。
- 三、檢附教育學系 107 學年度第 1 學期第 2 次系務會議紀錄(附件 1)，本案期中報告簡報說明會議紀錄(附件 2)，本案期末報告簡報說明會議紀錄(附件 3)，評估規劃報告書(附件 4)。

**決議：同意在不改變現有外觀原則下辦理，外觀色彩須與周邊環境校舍協調。**

**案由四：中華路人行道黑板樹換植計畫，提請審議。**

**說明：**

- 一、依據 108 年 7 月 24 日臺中市政府與中彰投苗各大學第 24 次推動市政建設座談會會議紀錄辦理。(附件 1)
- 二、上開黑板樹係坐落於中華路退縮無遮簷人行道上，依保管組申請土地鑑界後之土地鑑界報告清冊，中華路外圍人行道為本校轄管國有土地。

(附件 2)

- 三、經查中華路所種植之黑板樹已被臺中市政府列為問題樹種，該樹種材質輕軟易被風吹斷釀災，中華路旁樹木因樹體高大修剪時需動用大型吊車，所需經費龐大且為高風險作業，無法隨時做立即性修剪。另黑板樹樹根為淺根，易蔓延凸起破壞人行道或地基，影響行人行走安全。
- 四、107 年 9 月 26 日當日無颱風或豪大雨等重大天災，于姓市民停放車輛於中華路黑板樹下公有收費停車格內，遭路樹樹枝砸損車輛，經查事發當時臺中氣象站所測得最大陣風為 6 級強風，屬樹枝搖動、張傘困難的情況，但本校近期已對該區樹木進行修剪完竣，仍發生樹枝掉落之情況，該案公共意外責任險已出險賠償車體修理費用。(附件 3)
- 五、「中華路人行道黑板樹換植計畫」進行審議，取得校內共識後，再行發文至臺中市政府請求協助，將中華路黑板樹換植成易維護管理且安全之原生灌木樹種。

**決議：原則同意更換，惟請先提供完整的換植計畫（含台中市政府更換的樹種、原有樹種移置等資訊），再付諸實施，以免衍生其他問題。**

**案由五：強化沿師道之門軸線設計乙案，提請審議。(提案單位：總務處)**

**說明：**

- 一、本處依據「創校 119 年校慶檢討會暨創校 120 校慶第 2 次籌備會議」決議事項承辦創校 120 年校園裝置藝術設置案，故經辦理公開遴選由「席真藝術有限公司」為符合需要廠商，其「十輪春秋、薪火相傳」之設計理念提報「校園規劃小組」審議，決議該作品設置於圖書館旁綠地，以作為創校 120 年校園裝置藝術，惟關於強化沿師道之門軸線設計部分，亦請該公司依本校需求協助提供相關模擬圖說，以供本校後續研議辦理，先予敘明。
- 二、「席真藝術有限公司」提報強化沿師道之門軸線設計圖說，其主要設計係將孔子銅像移置於該軸線終點處，且軸線沿線利用雕刻石鋪面將本校創校各時期逐一簡介，以營造師資培育之意涵；為能將此規劃方案納為校務發展計畫事項，故擬提報本委員會審議。
- 三、檢陳本案模擬圖說，請參閱。

**決議：同意本案設計，惟銅像放置地點應考量消防或大型車輛通行問題。**

**案由六：有關本校轄管西區平和段 0002-0001 地號(民權路道路用地)後續處理案，提請討論。**

**說明：**

- 一、本校於 105 年辦理校地鑑界事宜，查位於民權路平和段 0002-0001 地號為本校轄管國有地，屬都市計畫道路用地，現況為道路使用，該區域臺中市政府劃設 25 個收費停車格。本校爰行文臺中市政府，請其依據「各機關經管國有公用被占用不動產處理原則」第 2 點規定儘速騰空返還或為其他適當之處理(附件一)。
- 二、次查「各級政府機關互相撥用公有不動產之有償與無償劃分原則」，國有不動產撥用係作為道路使用者，符合無償撥用原則。為符管用合一，臺中市政府徵詢本校可否無償撥用，惟經本校 105 學年度第 3 次校務發展委員會議決議不同意撥用(附件二)。
- 三、本校復於 107 年臺中市政府召開之「臺中市政府與中彰投苗各大學第 23 次推動市政建設座談會」(以下簡稱市政座談會)提案，建議塗銷本案標的之 25 個收費停車格，改劃設機車停車格，供本校師生使用，以解決本校周邊機車停車格不足問題及維護本校師生權益，並經市府於去(107)年 12 月底塗銷收費停車格，惟劃設機車停車格部分，市政座談會決議：請校方行文申請劃設機車格，隨文需檢附切結書，並請交通局積極辦理(附件三)。
- 四、本案因臺中市政府業於去(107)年 12 月 15 日塗銷收費停車格，經報部審議，已獲教育部解除列管(已無占用情事)，並針對本校占用案載錄意見如下：「惟案內土地位處校園外，且為都市計畫道路用地，地方政府亦可依國有不動產撥用要點第 7 點第 9 項規定逕行申請撥用，本部前次會議已提請學校就不同意撥用之適法性釐清，現今地方政府雖塗銷停車格，惟已將停車問題內化為學校責任，且後續倘於該宗土地上發生違停或道路安全事故，學校為該宗土地之管理機關，恐有國賠之責，仍請學校本於法規、土地現況及實際需要衡平處理。」(附件四)
- 五、綜上，本案是否劃設機車停車格，亦或依教育部建議辦理撥用，擬具後續處理方案如附件五，提請討論。
- 六、檢附「各機關經管國有公用被占用不動產處理原則」、「各級政府機關互相撥用公有不動產之有償與無償劃分原則」、國有財產法第 38 條。

**決議：採方案一「土地留用並劃設機車停車格方案」辦理。**

#### 肆、臨時動議

案由一：管理學院 IMBA 及 EMBA 主任現由國企學系主任及管理學院院長兼任，相關事務則由黃玉琴老師兼辦，造成一人身兼三職負荷太重，建議由專責人員擔任，更能發揮效能。(提案人：魏炎順委員)

裁 示：請管理學院參考其他學校運作制度，研提方案循行政程序提出再議。

案由二：本校教授升等員額訂有配額規定，影響教師升等權利，建議刪除五分之一配額限制。(提案人：黃位政委員)

裁 示：請循修法程序研議修正。

散會：中午 12 時 20 分

## 貳、報告事項

**案由：**校務發展委員會決議或裁示未辦結事項檢查情形彙整表一案，報請鑒察。

**說明：**

- 一、本次檢查結果，列管案件共 11 案，業請各承辦單位填復辦理情形，並經彙整完竣如後。
- 二、各相關單位所辦案件，建議解除列管計 7 案、繼續列管計 2 案，依決議辦理 2 件。

**裁示：**

國立臺中教育大學

校務發展委員會歷次會議決議或裁示未辦結事項檢查情形彙整表

108.11.1;

編號	會議決定或指示事項	辦理情形	承辦單位	解除或繼續列管
1 108.3.12 (107學年度 第3次)	<b>裁示：</b> 請國研處製作英文版簡介；與 IOH 平台合作的影片可加入系所簡介，以增強招生效果的內容，請教務處辦理。	<b>國研處：</b> 本處已於 10 月 23 日完成英文版簡介製作。 <b>教務處：</b> 已將本校與 IOH 平台合作強化招生方案納入 109 年度高教深耕計畫預算。	國研處 教務處	IOH 部分 繼續 列管
2 107.11.20 (107學年度 第2次)  108.3.12 (107學年度 第3次)	<b>附帶決議：</b> 請人事室進行各單位人力盤點，朝人力精實與人員增能方向研議規劃，所節省之經費可作為提升校務基金進用工作人員薪資。 <b>裁示：</b> 請人事室修訂校務基金進用工作人員管理考核相關規定，以落實績效管理考核，精簡人力。	已研擬校務基金進用工作人員年終考核、晉級等規定之修正草案，將於今(108)年 12 月前循相關程序提送會議審議。	人事室	繼續 列管
3 108.8.5 (108學年度 第1次)	<b>校長裁示：</b> 請教務處會同各學院研議學院博士班設置方案，就爭取擴充招生名額及招生領域等協調規劃，俾利向教育部申請設置。	業依本校「申請增設及調整院系所班組學位學程計畫審核辦法」規定，彙整各學院增設博士班計畫書及本校各單位意見，提送 108 學年度第 3 次校務發展委員會議審議。	教務處	解除 列管
4 108.10.1 (108學年度 第2次)	<b>提案一</b> <b>案由：</b> 本校中長程校務發展計畫 106 學年度績效指標達成情形檢核結果乙案，提請審議。(提案單位：秘書室) <b>決議：</b> 請依委員意見修正；並請於附件 2 補充說明檢核結果「尚未執行」的原因，以資完備。	本案業依決議修正完成，並提報 108 年 10 月 22 日 108 學年度第 1 次校務會議業務報告。	秘書室	解除 列管
5 108.10.1 (108學年度	<b>提案二</b> <b>案由：</b> 本校 106-110 學年度中長程校務發展計畫之檢視處理情形及本計畫	本案業依決議修正完成，並提報 108 年 10 月 22 日 108 學年度第 1 次校務會	秘書室	解除 列管

第 2 次)	<p>修正案，提請討論。(提案單位：秘書室)</p> <p><b>決議：</b></p> <p>一、計畫編號 2-22-3、4-10 及 5-8 等項，106 績效指標檢核結果為「尚未執行」，請補充說明原因。並請執行單位再檢視修正計畫內容或期程，以符實際。</p> <p>二、計畫編號 5-3 綠柳梅大市集計畫因台中市政府無推動意願，同意刪除。5-16 國際學舍方案修正為複合式學生宿舍方案，請總務處研提計畫。其餘執行單位修正、建議刪除及新增之項目，照案通過。</p>	議審議通過，於 108 年 11 月 12 日公告。		
6 108.10.1 (108 學年度 第 2 次)	<p><b>提案三</b></p> <p><b>案由：</b>教育樓外牆整修工程案，提請討論。(提案單位：總務處)</p> <p><b>決議：</b>同意在不改變現有外觀原則下辦理，外觀色彩須與周邊環境校舍協調。</p>	本案遵照決議事項辦理，並提送校務基金管理委員會審議。	總務處	解除 列管
7 108.10.1 (108 學年度 第 2 次)	<p><b>提案四</b></p> <p><b>案由：</b>中華路人行道黑板樹換植計畫，提請審議。</p> <p><b>決議：</b>原則同意更換，惟請先提供完整的換植計畫(含台中市政府更換的樹種、原有樹種移置等資訊)，再付諸實施，以免衍生其他問題。</p>	已於 108 年 10 月 21 日以臺中大學總字第 1080660374 號函發文至台中市政府請求後續協助。待市府回覆相關換植計畫資料後再另行擬案提報。	總務處	解除 列管
8 108.10.1 (108 學年度 第 2 次)	<p><b>提案五</b></p> <p><b>案由：</b>強化沿師道之門軸線設計乙案，提請審議。(提案單位：總務處)</p> <p><b>決議：</b>同意本案設計，惟銅像放置地點應考量消防或大型車輛通行問題。</p>	<p>一、為求週延，避免產生爭議，本案擬再提校務會議進行審議。</p> <p>二、另關於本案所需經費，正依現況進行評估中。</p>	總務處	解除 列管
9 108.10.1 (108 學年度 第 2 次)	<p><b>提案六</b></p> <p><b>案由：</b>有關本校轄管西區平和段 0002-0001 地號(民權路道路用地)後續處理案，提請討論。</p> <p><b>決議：</b>採方案一「土地留用並劃設機車停車格方案」辦理。</p>	本案已於 108 年 11 月 4 日以臺中大學總字第 1080012459 號函請台中市政府協助本校劃設機車停車格。	總務處	解除 列管
10	臨時動議提案一	本院 IMBA 及 EMBA 目前分	管理學	依法

<p>108.10.1 (108 學年度 第 2 次)</p>	<p><b>案由：</b>管理學院 IMBA 及 EMBA 主任現由國企學系主任及管理學院院長兼辦，相關事務則由黃玉琴老師兼辦，造成一人身兼三職負荷太重，建議由專責人員擔任，更能發揮效能。(提案人：魏炎順委員) <b>裁示：</b>請管理學院參考其他學校運作制度，研提方案循行政程序提出再議。</p>	<p>由國際企業學系及管理學院辦理其相關業務。有關 EMBA 運作方式，將依本校需要及蒐集他校運作方式後，再行評估、研商後續相關事宜。</p>	<p>院</p>	<p>議辦 理</p>
<p>11 108.10.1 (108 學年度 第 2 次)</p>	<p><b>臨時動議提案二</b> <b>案由：</b>本校教授升等員額訂有配額規定，影響教師升等權利，建議刪除五分之一配額限制。(提案人：黃位政委員) <b>裁示：</b>請循修法程序研議修正。</p>	<p><b>管理學院：</b> 本案因涉全校教師權益，建請權管單位研議辦理。  <b>人事室：</b> 本案經調查本校各院及通識教育中心表示，目前僅管理學院表示建議「教授升等人數不設限」，其餘 3 院及通識中心皆表示維持現行本校教師升等審議辦法，各學院每學年升等教授人數，以學年開始日時該學院已達升等年資之副教授人數五分之一為限。</p>	<p>管理學 院 人事室</p>	<p>依法 議辦 理</p>

# 國立臺中教育大學 108 學年度第 3 次校務發展委員會 提案一

提案單位：教務處

案由：有關本校 110 學年度擬申請增設調整特殊項目「教育學院智慧運動與健康促進博士班」、「人文藝術跨域培力博士班」及「理學教育與應用博士班」乙案，提請審議。

說明：

- 一、本校 110 學年度申請增設調整特殊項目，經調查計有「教育學院智慧運動與健康促進博士班」（附件 2）、「人文藝術跨域培力博士班」（附件 3）及「理學教育與應用博士班」（附件 4）等 3 案。
- 二、前開計畫書業經 108 年 10 月 15 日教育學院 108 學年度第 1 學期第 1 次院務會議、108 年 10 月 17 日人文學院 108 學年度第 1 學期第 1 次院務會議及 108 年 9 月 5 日理學院 108 學年度第 1 學期臨時院務會議、108 年 10 月 17 日理學院 108 學年度第 1 學期期初院務會議審議通過。
- 三、依據「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」第 4 條第 1 項及第 2 項規定，申請增設博士班，應符合教育部所定之師資條件等規定。
- 四、復依本校「申請增設及調整院系所班組學位學程計畫審核辦法」第四條及第五條規定，各相關單位應就計畫書內有關師資、圖書及儀器設備、空間規畫等進行審查並提供意見，教務處彙整後資料如附件 1。
- 五、因本次申請增設特殊項目院設博士班計有 3 案，依教育部規定需於校內排定各申請案優先序號，請討論。
- 六、按教育部 108 年 1 月 23 日修正之「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」第五條附表五之規定，院設班別及學位學程專任師資應達二人以上，實聘及系所支援之專任教師合計應達十五人以上，其支援系所者，應符合本表三、四所定基準。教育部將自 109 學年度起開始檢核院設班別及學位學程之專任教師數，如連續兩年未達標準，將依第五條規定調整本校該學制總量招生名額之 70% 至 90%。經查本校目前計有教師專業碩士學位學程、管理學院國際經營管理碩士學位學程及管理學院國際經營管理碩士在職專班尚未符合規定。

決議：

## 110學年度增設調整特殊項目院系所學位學程計畫案各單位意見彙整表

## 計畫案名稱：增設「教育學院智慧運動與健康促進博士班」

項目	教育部規定(及計畫書內容)	現況
評鑑成績	法規要件： 最近一次依大學評鑑辦法之校務評鑑結果各項目為通過。(含追蹤評鑑後通過及再評鑑通過) 計畫書內容： 本校 107 年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過。	本校 107 年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過。
設立年限	法規要件： 申請時已設立招生碩士班達 3 年以上。 【亦即支援之學系(研究所)已設立碩士班達 3 年以上。】 計畫書內容： 1. 教育學系碩士班於 81 學年度設立。核定公文：82 年 1 月 11 日臺 82 師字第 01616 號。 2. 教育學系教育行政與管理碩士班於 87 學年度設立。核定公文：87 年 7 月 24 日臺八七師三字第 87083861 號。 3. 特殊教育學系碩士班於 90 學年度設立。核定公文：89 年 6 月 5 日臺八九師二字第 89067574 號。 4. 幼兒教育學系碩士班於 92 學年度設立。核定公文：91 年 10 月 16 日臺九一師二字第 91140431 號。 5. 體育學系碩士班於 94 學年度設立。核定公文：93 年 11 月 4 日臺中二字第 0930138425F 號。 6. 教育資訊與測驗統計研究所於 86 學年度設立。核定公文：86 年 3 月 17 日臺 86 師二字第 86016872 號。	教務處課務組： 1. 按法規要件說明：申請時支援系所碩士班已設立達 3 年以上。 2. 本博士班增設案屬特殊項目，依規定申請時間為 109 年 1 月（申請時間為 108 學年度）。 3. 支援學系碩士班或研究所符合申請規定。
學生員額	法規要件： 新設博士班招生名額以 3 名為限。另依公私立大學增設調整院系所學位學程及招生名額總量提報規定，新設博士班招生名額應由既有博士班招生名額總量內調整。 計畫內容： 擬招生名額 3 名。	教務處課務組： 1. 本校博士班 109 學年度招生名額總量為 16 名。 2. 本案擬提送 108 年 11 月 25 日 110 學年度博士班招生名額協調會議審議。
師資結構	法規要件： 1. 實聘專任師資應達二人以上，實聘及系所支援之專任師資合計應達十五人以上，其中三分之二以上須具助理教授以上資格，四人具副教授以上資格。 2. 支援系所均應符合總量標準附表五師資質量基準。 計畫內容： 1. 實聘專任教師 0 位，擬聘專任教師 2 位。 2. 實聘及支援專任教師合計 15 位，期中： (1) 助理教授以上 15 位	人事室： 有關本案本校 108 學年度（108 年 10 月 15 日）專任助理教授以上師資結構為教授 80 人、副教授 69 人、助理教授 43 人。

項目	教育部規定(及計畫書內容)	現況
	(2) 副教授以上 <u>13</u> 位	
學術條件	<p><b>法規要件：</b> 教育(含運動科學類)領域： 近五年(104.1.1-108.12.31)該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文<u>六篇以上</u>，且其中應有<u>三篇以上</u>發表於國科會學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版專業審查之專書論著<u>二本以上</u>。</p> <p><b>計畫內容：</b> 1. 近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文 <u>8.33 篇/人</u>。 2. 發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文 <u>4.27 篇/人</u>；或出版經學校送外部專業審查之專書論著 <u>0.67 本/人</u>。</p>	<p><b>國研處：</b> 有關各學院學術條件之論文期刊發表事宜，本處已初略查核，尊重原遞件單位資料正確性，建議由原設單位依教育部規定核實填報。</p>
空間	<p><b>計畫內容：</b> 空間規劃如計畫書 46 頁空間規劃表。</p>	<p><b>總務處保管組：</b> 博士班空間規劃予以尊重，無其他意見供參。</p> <p><b>總務處營善組：</b> 體育館新建工程仍處於設計規劃階段，其經費、樓地板面積、室內空間規劃等皆未定案，故提供目前規劃設計內容如下供參： 1. 工程總經費：5 億 2 仟 4 佰萬元。 2. 樓地板面積：地下 2 層、地上 3 層，面積合計為 13,234 平方公尺。 3. 室內空間規劃為：桌球教室、游泳池、健身房、多功能教室、舞蹈教室、韻律教室、體操教室、力學實驗室、普通教室、階梯教室、辦公室、綜合球場等。</p>
圖儀設備	<p><b>計畫內容：</b> 現有該領域專業圖書：中文圖書 71,079 冊，外文圖書 30,595 冊，108 學年度擬增購中文類圖書 1,000 冊；外文類圖書 600 冊，中文期刊 35 種，外文期刊 24 種。</p>	<p><b>圖書館採編組：</b> 教育學院第 43 頁，依近兩年統計資料，建議修改為：108 學年度擬增購中文類圖書 1200 冊；外文類圖書 500 冊。</p> <p><b>圖書館參考服務組：</b> 計畫書填報之期刊數量無修改意見。</p>
課程規劃	<p><b>計畫內容：</b> 課程規劃如計畫書第 35 至 38 頁。</p>	<p><b>教務處課務組：</b> 計畫書中說明畢業學分為 35 學分，包括共同必修 14 學分、各組必修 9 學分、各組選修 9 學分及其他跨組選修至少 3 學分，惟在計畫書中第 36 頁至 38 頁課程規劃內容中，並未看見共同必修、分組課程等設計，請申請單位修正。</p>

計畫案名稱：增設「人文藝術跨域培力博士班」

項目	教育部規定(及計畫書內容)	現況
評鑑成績	<p>最近一次依大學評鑑辦法之校務評鑑結果各項目為通過。(含追蹤評鑑後通過及再評鑑通過)</p> <p>計畫書內容： 本校107年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過。</p>	<p>本校107年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過。</p>
設立年限	<p>法規要件： 申請時已設立招生碩士班達3年以上。 【亦即支援之學系(研究所)已設立碩士班達3年以上。】</p> <p>計畫書內容： 1. 語教系(研究所)碩士班於90學年度設立，至107年2月止已成立16年。語教系博士班於93學年度設立，至107年2月止已成立13年。 2. 區社系(研究所)於91學年度設立，至106年9月止已成立15年。 3. 美術系(研究所)碩士班於91學年度設立，至107年2月止已成立15年。 4. 音樂系(研究所)碩士班於94學年度設立，至107年2月止已成立12年。 5. 諮心系(研究所)碩士班於89學年度設立，至107年2月止已成立17年。 6. 英語系(研究所)碩士班於106學年度設立。 7. 臺語系(研究所)碩士班於107學年度設立。</p>	<p>教務處課務組： 1. 按法規要件說明：申請時支援系所碩士班已設立達3年以上。 2. 本博士班增設案屬特殊項目，依規定申請時間為109年1月(申請時間為108學年度)。 3. 經查教育部核定英語學系碩士班於106學年度設立招生、臺灣語文學系碩士班於107學年度設立招生，未達「申請時已設立招生碩士班達3年以上」。</p>
學生員額	<p>法規要件： 新設博士班招生名額以3名為限。另依公私立大學增設調整院系所學位學程及招生名額總量提報規定，新設博士班招生名額應由既有博士班招生名額總量內調整。</p> <p>計畫內容： 擬招生1名。</p>	<p>教務處課務組： 1. 本校博士班109學年度招生名額總量為16名。 2. 本案擬提送108年11月25日110學年度博士班招生名額協調會議審議。</p>
師資結構	<p>法規要件： 1. 實聘專任師資應達二人以上，實聘及系所支援之專任師資合計應達十五人以上，其中三分之二以上須具助理教授以上資格，四人具副教授以上資格。 2. 支援系所均應符合總量標準附表五師資質量基準。</p> <p>計畫內容： 1. 實聘專任教師0位，擬聘專任教師2位。 2. 實聘及支援專任教師合計15位，期中： (1) 助理教授以上15位 (2) 副教授以上14位</p>	<p>人事室： 有關本案本校108學年度(108年10月15日)專任助理教授以上師資結構為教授80人、副教授69人、助理教授43人。</p>

項目	教育部規定(及計畫書內容)	現況
學術條件	<p><b>法規要件：</b> 人文領域： 近五年（104.1.1-108.12.31）該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文五篇以上，且其中應有三篇以上發表於國科會學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊（通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入）或出版經專業審查之專書論著一本以上。</p> <p><b>計畫內容：</b> 1. 近5年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文 6.3 篇/人。 2. 發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文 3.41 篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著 1.08 本/人。</p>	<p><b>國研處：</b> 有關各學院學術條件之論文期刊發表事宜，本處已初略查核，尊重原遞件單位資料正確性，建議由原設單位依教育部規定核實填報。</p>
空間	<p><b>計畫內容：</b> 空間規劃如計畫書 52 頁空間規劃表。</p>	<p><b>總務處保管組：</b> 博士班空間規劃予以尊重，無其他意見供參。</p>
圖儀設備	<p><b>計畫內容：</b> 現有該領域專業圖書：中文圖書 253,368 冊，外文圖書 51,885 冊；110 學年度依據博士班發展需求，逐年增購相關學術期刊及圖書。</p>	<p><b>圖書館採編組：</b> 人文學院第 52 頁，依現況建議修改為：中文圖書 259,198 冊，外文圖書 53,506 冊。</p>
課程規劃	<p><b>計畫內容：</b> 課程規劃如計畫書第 39 頁及第 43 至 46 頁。</p>	<p><b>教務處課務組：</b> 無修正意見。</p>

計畫案名稱：增設「理學教育與應用博士班」

項目	教育部規定(及計畫書內容)	現況
評鑑成績	<p>最近一次依大學評鑑辦法之校務評鑑結果各項目為通過。(含追蹤評鑑後通過及再評鑑通過)</p> <p>計畫書內容： 本校107年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過，且本校資訊工程學系亦通過107學年度IEET國際工程及科技教育認證。</p>	<p>本校107年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過。</p>
設立年限	<p>法規要件： 申請時已設立招生碩士班達3年以上。 【亦即支援之學系(研究所)已設立碩士班達3年以上。】</p> <p>計畫書內容： 1. 科學教育與應用學系碩士班於102學年度設立。核定公文：102年10月21日臺教高(四)字1020156234號。 2. 數學教育學系碩士班於88學年度設立。核定公文：88年2月8日臺88師二字第88014704號。 3. 資訊工程學系碩士班於102學年度設立。核定公文：100年11月2日臺一字第1000186225d號。 4. 數位內容科技學系碩士班於102學年度設立。核定公文：94年10月13日中二字第0940134557f號。</p>	<p>教務處課務組： 1. 按法規要件說明：申請時支援系所碩士班已設立達3年以上。 2. 本博士班增設案屬特殊項目，依規定申請時間為109年1月(申請時間為108學年度)。 3. 支援學系碩士班符合申請規定。</p>
學生員額	<p>法規要件： 新設博士班招生名額以3名為限。另依公私立大學增設調整院系所學位學程及招生名額總量提報規定，新設博士班招生名額應由既有博士班招生名額總量內調整。</p> <p>計畫內容： 擬招生3名。</p>	<p>教務處課務組： 1. 本校博士班109學年度招生名額總量為16名。 2. 本案擬提送108年11月25日110學年度博士班招生名額協調會議審議。</p>
師資結構	<p>法規要件： 1. 實聘專任師資應達二人以上，實聘及系所支援之專任師資合計應達十五人以上，其中三分之二以上須具助理教授以上資格，四人具副教授以上資格。 2. 支援系所均應符合總量標準附表五師資質量基準。</p> <p>計畫內容： 1. 實聘專任教師0位，擬聘專任教師2位。 2. 實聘及支援專任教師合計20位，期中： (1) 助理教授以上20位 (2) 副教授以上20位</p>	<p>人事室： 有關本案本校108學年度(108年10月15日)專任助理教授以上師資結構為教授80人、副教授69人、助理教授43人。</p>

項目	教育部規定(及計畫書內容)	現況
學術條件	<p>法規要件： 教育(含運動科學類)領域： 近五年(104.1.1-108.12.31)該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文<u>六篇以上</u>，且其中應有<u>三篇以上</u>發表於國科會學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版專業審查之專書論著<u>二本以上</u>。</p> <p>計畫內容： 1. 近5年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文<u>10.15篇/人</u>。 2. 發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文<u>7.05篇/人</u>；或出版經學校送外部專業審查之專書論著<u>0.55本/人</u>。</p>	<p>國研處： 有關各學院學術條件之論文期刊發表事宜，本處已初略查核，尊重原遞件單位資料正確性，建議由原設單位依教育部規定核實填報。</p>
空間	<p>計畫內容： 空間規劃如計畫書52頁空間規劃表。</p>	<p>總務處保管組： 博士班空間規劃予以尊重，無其他意見供參。</p>
圖儀設備	<p>計畫內容： 中文圖書75,997冊，外文圖書46,046冊，108學年度擬增購中文類圖書1,000冊；外文類圖書600冊，中文期刊35種，外文期刊24種。</p>	<p>圖書館採編組： 理學院第51頁之中外文圖書及擬增購冊數，經查核無誤 圖書館參考服務組： 計畫書填報之期刊數量無修改意見。</p>
課程規劃	<p>計畫內容： 課程規劃如計畫書第30至35頁。</p>	<p>教務處課務組： 無修正意見。</p>

## 第一部分、摘要表

\*本表為計畫書首頁

申請學校	國立臺中教育大學			全校申請案優先序號		
生師比值	全校	24.14	日間學制	16.13	研究生	7.4
專任助理教授以上師資結構	教授 77 人、副教授 69 人、助理教授 44 人					
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 增設(院系所學位學程、 班別、班次、分組) <input type="checkbox"/> 調整(更名、復招) <input type="checkbox"/> 停招、裁撤	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 日間學制 <input type="checkbox"/> 進修學制			
		班別	<input checked="" type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 二年制學士班			
		教學單位	<input checked="" type="checkbox"/> 院設班別 <input type="checkbox"/> 系 <input type="checkbox"/> 所 <input type="checkbox"/> 學位學程			
		性質	<input type="checkbox"/> 涉醫事相關系所 <input type="checkbox"/> 涉師培相關系所 <input checked="" type="checkbox"/> 一般系所			
申請案名 <sup>1</sup> (請 依註 1 體例填報)	中文名稱 <sup>2</sup> : 教育學院智慧運動與健康促進博士班 英文名稱: Doctoral program of Intelligent Exercise and Health Promotion					
外國學生專班	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			全英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
所屬細學類	01199 其他教育細學類					
專業審查領域	<input checked="" type="checkbox"/> 主領域: 教育類 <input type="checkbox"/> 副領域: 無					
就業領域主管 之中央機關 <sup>3</sup>	科技部、教育部體育署					
曾申請學年度	<input type="checkbox"/> 108 學年度 <input type="checkbox"/> 107 學年度 <input type="checkbox"/> 106 學年度 <input type="checkbox"/> 曾於____學年度申請 <input checked="" type="checkbox"/> 未曾申請					
曾申請案名						
是否已通過校 務會議	<input type="checkbox"/> 是, (請填寫會議日期及名稱) <input checked="" type="checkbox"/> 否, (108 年 12 月 24 日校務會議)					
授予學位名稱	教育博士					

<sup>1</sup>院系所學程名稱體例：碩博士班未設學士班者，一律稱○○研究所；已設學士班者，增設碩士班、碩士在職專班、博士班者，一律稱○○學系碩士班(碩士在職專班、博士班)。一系多碩(博)士班之體例為：○○學系※※碩士班(碩士在職專班、博士班)。學位學程之體例為：○○學士學位學程、○○碩士學位學程、○○碩士在職學位學程、○○博士學位學程；系所分組之體例為：○○學系(碩士班、碩士在職專班、博士班)※※組、◎◎組。

<sup>2</sup>申請案名之中文名稱書寫格式：整併案為：「○○」與「※※」整併為「◎◎」。調整案之英文名稱請填寫改名、整併後之名稱。

<sup>3</sup>中央機關：國防部、內政部、文化部、法務部、經濟部、勞動部、財政部、科技部、外交部、交通部、客家委員會、衛生福利部、海洋委員會、僑務委員會、財政部關務署、教育部體育署、原住民族委員會、國家發展委員會、行政院農業委員會、行政院環境保護署、行政院資通安全處、金融監督管理委員會、國家通訊委員會。

所屬院系所或 校內現有相關 學門之系所學 位學程	系所名稱	設立 學年度	107 學年度在學學生數(校庫學 1)			
			大學	碩士	博士	小計
	教育學系	76	165	159	53	377
	特殊教育學系	82	200	78	0	278
	幼兒教育學系	81	206	164	0	370
	體育學系	87	193	81	0	274
	教育資訊與測驗統計研究所	86	0	84	36	120
國內相關系所 學位學程學校	臺灣師範大學、彰化師範大學、高雄師範大學、清華大學、臺灣科技大學、嘉義大學、體育大學					
招生管道	個人申請甄選(書審與面試)					
擬招生名額	3 名					
公開校內既有 系所畢業生就 業情形	<a href="http://www.ntcu.edu.tw/newweb/financial/1-5-2.htm">http://www.ntcu.edu.tw/newweb/financial/1-5-2.htm</a>					
填表人資料	服務單位及職稱	教育學院院長	姓名	李炳昭		
	電話	04 -22183610	傳真	04-22183303		
	Email	p.c.lee@ntcu.edu.tw				

※依「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」第 12 條規定，各項資料應詳實填報，未經校內相關會議通過、未依限提報，提報資料錯誤、不完整、涉及不實記載者，本部得駁回其院、所、系、科與學位學程增設調整申請案，並得依情節輕重至多調整招生名額總量或各院、所、系、科及學位學程招生名額至前一學年度招生名額總量之 95%。

## 第二部分：自我檢核表

表 1-2、學院申請設立院設班別/申設學位學程自我檢核表

校 名：國立臺中教育大學

申請案名：教育學院運智慧動與健康促進博士班

支援之學系(研究所)：教育學系、特殊教育學系、幼兒教育學系、體育學系、教育  
資訊與測驗統計研究所

專科以上學校總量發展規模與資源條件標準規定	現況	自我檢核
<p>評鑑成績</p>	<p>最近一次依大學評鑑辦法之校務評鑑結果各項目為通過或依專科學校評鑑實施辦法評鑑結果未列有三等或四等。(含追蹤評鑑後通過及再評鑑後通過)</p>	<p>■本校 107 年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過。 <input type="checkbox"/>尚未受評，將於_____年受評。</p>
<p>設立年限</p>	<p>■以學院申設博士班 <input type="checkbox"/>申設博士學位學程</p> <p>應符合之規定： 1.申請設立學院博士班時，已設立系所碩士班達三年以上。 例如：申請於 109 學年度設立○○學院博士班，該學院內支援學系(研究所)之碩士班應至少於 105 學年度設立並招生(學生於 105 學年度註冊入學)。 2.申請設立博士學位學程時，已設立學位學程所跨領域相關博士班達三年以上。但支援系所均符合附表四所定學術條件者，不在此限。</p>	<p>■教育學系碩士班於 81 學年度設立。(原設立名稱為初等教育研究所) 核定公文：82 年 1 月 11 日臺 82 師字第 01616 號 ■教育學系教育行政與管理碩士班於 87 學年度設立。(原設立名稱為國民教育研究所國小教師在職進修學校行政碩士學位班) 核定公文：87 年 7 月 24 日臺 八七師三字第 87083861 號 ■特殊教育學系碩士班於 90 學年度設立。(原設立名稱為特殊教育與輔具科技研究所) 核定公文：89 年 6 月 5 日臺八 九師二字第 89067574 號 ■幼兒教育學系碩士班於 92 學年度設立。</p> <p>■符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>

專科以上學校總量發展規模與資源條件標準規定	現況	自我檢核
	<p>核定公文：91年10月16日臺九一師二字第91140431號</p> <p>■體育學系碩士班於94學年度設立。</p> <p>核定公文：93年11月4日臺中二字第0930138425F號</p> <p>■教育資訊與測驗統計研究所於86學年度設立。(原設立名稱為教育測驗統計研究所)</p> <p>核定公文：86年3月17日臺86師二字第86016872號</p> <p>■支援系所均符合學術條件： 支援系所：教育學系(所)、特殊教育學系(所)、幼兒教育學系(所)、體育學系(所)、教育資訊與測驗統計研究所</p>	
<p>師資結構 (並請詳列於師資規劃表3、4)</p>	<p>■<u>以學院申設博士班</u></p> <p>□<u>申設博士學位學程</u></p> <p>應符合之規定：</p> <p>1.實聘專任師資應達二人以上，實聘及系所支援之專任師資合計應達十五人以上，其中三分之二以上須具助理教授以上資格，四人具副教授以上資格。</p> <p>2.支援系所均應符合總量標準附表五師資質量基準。</p>	<p>1.實聘專任教師 <u>0</u> 位。擬聘專任教師 <u>2</u> 位。</p> <p>2.實聘及支援專任教師合計 <u>15</u> 位，其中：</p> <p>(1)助理教授以上 <u>15</u> 位</p> <p>(2)副教授以上 <u>13</u> 位</p> <p>■符合 □不符合</p>

## 表 2、博士班學術條件自我檢核表(僅博士班/博士學位學程申設案須填寫)

- 申設博士班/博士學位學程者，須加填「表 2 博士班學術條件自我檢核表」，將由系統依學校申請類別提供應填寫之表格。
- 近 5 年係指 104 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日。

表 2-1、學系/研究所申請設立博士班學術條件自我檢核表

主領域別	學術條件 <sup>4</sup>	現況	自我檢核
■教育(含運動科學類)、社會(含傳播類)及管理領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文六篇以上，且其中應有三篇以上發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版專業審查之專書論著二本以上。	1.近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文 <u>8.33</u> 篇/人。 2.發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文 <u>4.27</u> 篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著 <u>0.67</u> 本/人。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合

<sup>4</sup>所提學術條件應與申請案件之主領域相符。

### 第三部分：師資規劃表

#### 表 3、現有專任師資名冊表

現有專任師資 15 員，其中副教授以上者 13 員，助理教授以上者 15 員。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註 2)	擬於本申請案開授之課程	備註
主要支援之學系(研究所)為 體育學系，現有專任師資 4 員，其中副教授以上者 4 員。								
1	專任	教授	李炳昭	英國羅浮堡大學運動與休閒政策研究所博士	體育行政與管理、運動社會學、運動政策研究	研究法、體育行政管理、體育研究法、體育史專題研究	研究法、運動政策專題研究	體育學系主聘
2	專任	教授	程一雄	天主教輔仁大學食品營養系運動營養學哲學博士	運動營養生化、運動生理學、運動營養學、運動增能、健康體適能	健康與體育、營養學、運動生理學、運動生理學專題研究	運動生理學專題研究、運動營養學	體育學系主聘
3	專任	副教授	林靜兒	國立臺灣師範大學體育學系教育學博士	動作行為學、老化與身體活動、兒童動作發展與遊戲設計、身體活動心理學	養生運動、動作技能學習、運動心理學專題研究	動作技能學習、運動心理學專題研究	體育學系主聘

4	專任	副教授	張碧峰	美國聖道大學 運動組織領導 哲學博士	組織領導管理、運 動訓練技術分析	運動賽會管理、運動與休 閒場館經營管理	運動增能與健康管理	體育學系主聘
主要支援之學系(研究所)為 幼兒教育學系，現有專任師資 2 員，其中副教授以上者 2 員。								
5	專任	教授	駱明潔	國立陽明大學 生理學研究所 博士	幼兒生理學、幼兒 健康與安全、發展 認知神經科學	嬰幼兒生理學、嬰幼兒急 救與照護、幼兒健康促進 專題研究、嬰幼兒衛生教 育與保健、幼兒健康與安 全、感覺統合	幼兒健康促進專題研究、感 覺統合	幼兒教育學系 主聘
6	專任	教授	林巾凱	國立彰化師範 大學特殊教育 學博士	兒童職能治療、感 覺統合治療、早期 療育、測驗與評量	早期療育專題討論、身心 障礙兒童發展專題討 論、個別化家庭服務計畫 研究、自閉症專題討論	早期療育專題討論、身心障 礙兒童發展專題討論	幼兒教育學系 主聘
主要支援之學系(研究所)為 特殊教育學系，現有專任師資 2 員，其中副教授以上者 1 員助理教授以上 2 員。								
7	專任	教授	廖晨惠	加拿大阿爾伯 塔大學博士	學習障礙、中文閱 讀發展、閱讀障礙	應用行為分析、學習障 礙、教育資訊專題研究、 書寫障礙兒童教學與評 量、學習障礙兒童教育與 治療	應用行為分析、學習障礙兒 童教育與治療	特殊教育學系 主聘

8	專任	助理教授	曹傑如	國立臺中教育大學教育資訊與測驗統計研究所博士	資優教育、中文閱讀認知診斷、結構方程模型、學習障礙	資優學生生涯輔導、資優教育模式、高層思考訓練、教育統計分析實務研究、科技在教育上之應用、多元智能理論與應用、特殊族群資優教育、資賦優異教材教法	科技在教育上之應用、多元智能理論與應用	特殊教育學系主聘
主要支援之學系(研究所)為 教育學系，現有專任師資 3 員，其中副教授以上者 2 員、助理教授以上 3 員。								
9	專任	教授	陳延興	英國倫敦大學學院教育學院哲學博士	道德/品德教育、教學倫理、情意教育、課程與教學、質性研究	班級經營、當代教育思潮專題研究、質性研究、品德教育研究	當代教育思潮專題研究、質性研究	教育學系主聘
10	專任	副教授	賴志峰	國立政治大學教育系博士	教育行政、教育領導、教育政策、質性研究、多目標決策	教育制度與法規、教育行政學研究、學校經營專題研究	教育領導研究、教育行政學研究	教育學系主聘
11	專任	助理教授	李彥儀	國立政治大學哲學系博士、英國伯明罕大學神學與宗教學系博士	教育哲學、教育史、儒學、宗教哲學	教育社會學、班級經營、教育哲學、品德教育課程與教學研究、當代教育思潮研究	品德教育課程與教學研究、教育社會學	教育學系主聘

主要支援之學系(研究所)為 教育資訊與測驗統計研究所，現有專任師資 4 員，其中副教授以上者 4 員。

12	專任	教授	郭伯臣	美國普渡大學 電機及資訊工 程學院博士	影像辨認、電腦測 驗、機械學習與資 料探勘、試題反應 理論	教育資訊理論專題研 究、教育資訊專題研究、 專題獨立研究：教育資料 探勘深論、教育測驗專題 研究	資料探勘深論、測驗專題研 究	教育資訊與測 驗統計研究所 主聘
13	專任	教授	施淑娟	國立臺灣師範 大學教育心理 與輔導學系教 育心理組博士	貝氏網路、認知診 斷模式、網路評 量、數學教育	現代測驗理論、評量專題 研究、因素分析深論、成 就測驗研究	因素分析深論、成就測驗研 究	教育資訊與測 驗統計研究所 主聘
14	專任	教授	楊志堅	美國加州大學 洛杉磯分校教 育統計博士	Latent Variable Models、Math and Reading Abilities Development	教學評量專題、心理計量 專題	教學評量專題、心理計量專 題	教育資訊與測 驗統計研究所 主聘
15	專任	副教授	李政軒	國立交通大學 電機學院工學 博士	圖形識別、資料採 礦、統計學習、機 械學習、遙測影像 分析、合作問題解 決、無參數認知診 斷	資訊在教育上的應用、教 育資訊與運算思維、統計 學習理論深論、無參數統 計深論、現代測驗理論	資訊在教育上的應用、統計 學習理論深論	教育資訊與測 驗統計研究所 主聘

註 1：實際在申請案所屬系所開課之教師

註 2：目前在學校擔任專任教師所開課名稱

#### 第四部分：博士班/博士學位學程學術條件一覽表(表 5)

表 5-3：教育、社會及管理領域

校名：國立臺中教育大學

申請案名：教育學院運動與健康促進博士班

##### 一、列計原則

1. 得列計之期間：104 年 1 月 1 日~108 年 12 月 31 日。
2. 論文作者：通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入。
3. 同一論文、專書，若為一位以上教師共同著作者，僅列計一次。

##### 二、專任教師：15 名(※專任教師總數應與表 3 相符)

1. 論文篇數：合計 125 篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：8.33 篇
2. 其中發表於科技部學門排序之一、二級期刊論文計 63 篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：4.27 篇
3. 或其中發表於國內外具公信力之資料庫論文計 125 篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：8.33 篇
4. 或出版經專業審查之專書論著計 10 本，每人平均(總書本數/專任教師數)：0.67 本

※ 期刊論文

序號	發表日期 (年/月/日)	作者	教師職稱	期刊 / 論文名稱	發表之期刊名稱 / 期數	審查單位	資料庫名稱 (SSCI、SCI、 EI...等)	是否發表於 具公信力之 資料庫	作者順位 (通訊、第 一、第二)
1	2018/12	李炳昭	教授	『歐盟運動白皮書』之內容 探析	中華體育季刊/32(4)	中華民國體育 學會	TSSCI 二級期 刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一 作者
2	2018/10	李炳昭	教授	The development of Chinese martial arts in Taiwan since 1949	The International Journal of the History of Sport/34(15)	The International Journal of the History of Sport	SSCI、A&HCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
3	2018/6	李炳昭	教授	Career development strategies for student-athletes in the United Kingdom: A case study of the Advanced Apprenticeship in Sporting Excellence	體育學報/51(2)	中華民國體育 學會	TSSCI 一級期 刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一 作者
4	2017/8	李炳昭	教授	The progression of Taiwanese women's roles in officiating volleyball	The International Journal of the History of Sport/34(12)	The International Journal of the History of Sport	SSCI、A&HCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一 作者
5	2017/1	李炳昭	教授	Understanding the match-fixing scandals of professional baseball in Taiwan: An exploratory study of a Confucianism-oriented society	European Sport Management Quarterly/17(1)	European Sport Management Quarterly	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一 作者

6	2015/6	李炳昭	教授	Supporting elite athlete career development in the United Kingdom: A case study on implementation of Performance Lifestyle Program	大專體育學刊/17(2)	中華民國大專院校體育總會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
7	2015/5	李炳昭	教授	Does China matter? Taiwan's successful bid to host the 2017 Summer Universiade	The International Journal of the History of Sport/32(8)	The International Journal of the History of Sport	SSCI·A&HCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
8	2015/4	李炳昭	教授	治理理論與運動研究	運動管理季刊/28	臺灣體育運動管理學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
9	2018/6	程一雄	教授	綠茶萃取物補充對後續運動挑戰期間人體脂肪氧化的影響	大專體育學刊/20(2)	中華民國大專院校體育總會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
10	2017/9	程一雄	教授	疲勞與運動營養增補劑	大專體育學刊/19(3)	中華民國大專院校體育總會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
11	2017/5	程一雄	教授	Effect of green tea extract supplementation on glycogen replenishment in exercised human skeletal muscle	British Journal of Nutrition/117(10)	British Journal of Nutrition	SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
12	2016/12	程一雄	教授	單次口服肉鹼補充促進人體運動後骨骼肌肉肝醣再合成	大專體育學刊/18(4)	中華民國大專院校體育總會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
13	2016/5	程一雄	教授	The Supplementation of Branched-Chain Amino Acids, Arginine, and	Journal of Sports Science and Medicine/15	Journal of Sports Science and Medicine	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者

				Citrulline Improves Endurance Exercise Performance in Two Consecutive Days					
14	2015/4	程一雄	教授	Oral conjugated linoleic acid supplementation enhanced glycogen resynthesis in exercised human skeletal muscle	Journal of Sports Sciences/33(9)	Journal of Sports Sciences	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
15	2019/4	林中凱	教授	幼兒中文視動整合與視知覺成長模式之探究	測驗學刊 (已接受)	中國測驗學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
16	2018/3	林中凱	教授	The validity of computerized visual motor integration assessment using Chinese basic strokes	Interactive Learning Environments/26(8)	Interactive Learning Environments	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
17	2018/2	林中凱	教授	The effectiveness of parent participation in occupational therapy for children with developmental delay	Neuropsychiatric disease and treatment/14	Neuropsychiatric disease and treatment	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
18	2017/6	林中凱	教授	Validity of the growth model of the 'computerized visual perception assessment tool for Chinese characters structures'	Research in Developmental Disabilities/67	Research in Developmental Disabilities	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
19	2015/12	林中凱	教授	四到六歲構音障礙兒童口腔動作和動作表現相關性	障礙者理解半年刊 /14(1)	臺灣障礙者理解學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者
20	2015/10	林中凱	教授	Factor analysis of a social skills scale for high school	Psychology Reports/117(2)	Psychology Reports	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者

				students					
21	2015/6	林中凱	教授	Change in prevalence status for children with developmental delay in Taiwan: a nationwide population-based retrospective study	Neuropsychiatric Disease and Treatment/11	Neuropsychiatric Disease and Treatment	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
22	2015/1	林中凱	教授	The developmental and discussion of computerized visual perception assessment tool for Chinese characters structure-concurrent estimation of the overall ability and the domain ability in item response theory approach	Research in Developmental Disabilities/36	Research in Developmental Disabilities	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者
23	2015/1	林中凱	教授	A study of safety and tolerability of rotatory vestibular input for preschool children	Neuropsychiatric Disease and Treatment/11	Neuropsychiatric Disease and Treatment	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者
24	2019/1	廖晨惠	教授	Computer-based collaborative problem-solving assessment in Taiwan.	Experimental Psychology (已接受)	Experimental Psychology	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
25	2018/6	廖晨惠	教授	藝術活動作為情緒行為問題學生輔導媒介之個案研究	特殊教育與輔助科技/18	國立臺中教育大學特殊教育學系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者

26	2018/5	廖晨惠	教授	提升國小學習障礙學生注意力與相關輔導策略之探究	雲嘉特教期刊/27	國立嘉義大學特殊教育中心		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
27	2018/1	廖晨惠	教授	應用潛在語意分析增強學生閱讀能力	數位學習科技期刊/10(1)	臺灣數位學習與內容學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
28	2018/12	廖晨惠	教授	重複閱讀對提升閱讀障礙學生識字量之成效	特殊教育與輔助科技/19	國立臺中教育大學特殊教育學系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
29	2015/6	廖晨惠	教授	Exploratory and confirmatory factor analyses in reading-related cognitive component among grade four students in Thailand	Educational Psychology/36(6)	Educational Psychology	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
30	2015/12	廖晨惠	教授	中文句型特徵與教學之探究	特殊教育與輔助科技/13	國立臺中教育大學特殊教育學系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
31	2015/2	廖晨惠	教授	The role of rapid naming in reading development and dyslexia in Chinese	Journal of Experimental Child Psychology/130	Journal of Experimental Child Psychology	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
32	2019/9	駱明潔	教授	臺灣教保服務人員在幼兒用藥安全行為之調查研究	醫學與健康期刊/8(2)	衛生福利部臺中醫院		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
33	2019/6	駱明潔	教授	Parenting Skill Performances of Mothers of Young Children with Developmental Delay in Taiwan	Journal of Education & Social Policy/6(2)	Journal of Education & Social Policy		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者

34	2019/6	駱明潔	教授	中部地區幼兒園家長對學前融合教育態度之調查研究	華醫學報/50	中華醫事科技大學通識教育中心		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
35	2019/1	駱明潔	教授	臺灣地區教保服務人員工作壓力與睡眠品質之相關性研究	臺灣健康照顧研究學刊/19	臺灣健康照顧研究學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
36	2018-	駱明潔	教授	Educational attainments and parenting related information associated with parenting skills in mothers of preschooler in Taiwan	Journal of Education & Social Policy/5(1)	Journal of Education & Social Policy		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
37	2018/8	駱明潔	教授	中部地區幼兒家長性別平等教育態度與實踐之現況與分析	兒童照顧與教育/8	弘光科技大學幼兒保育系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
38	2018/1	駱明潔	教授	2016 年臺灣中部地區幼兒主要照顧者對腸病毒認知及腸病毒預防行為之調查研究	疫情報導/34(2)	衛生福利部疾病管制署		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
39	2017/10	駱明潔	教授	中部地區幼兒園家長對親子休閒活動態度與行為之相關研究	運動與健康研究/6(2)	運動與健康研究編輯委員會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
40	2016/12	駱明潔	教授	Relationship between sleep habits and nighttime sleep among healthy preschool children in Taiwan	Annals, Academy of Medicine, Singapore/ 45(12)	Annals, Academy of Medicine, Singapore	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
41	2016/1	駱明潔	教授	Relationship between sleep habits and daytime sleepiness, inattention, and	Clinics in Mother and Child Health/13(3)	Clinics in Mother and Child Health		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者

				aggressive behavior among Taiwanese kindergarten children					
42	2016/3	駱明潔	教授	中部地區學齡前幼兒飲食行為與排便習慣之相關研究	臺灣營養學會雜誌/41(1)	臺灣營養學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
43	2015/10	駱明潔	教授	中部地區教保服務人員防災知識、態度及行為之調查研究	幼兒教育年刊/26	國立臺中教育大學幼兒教育學系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
44	2015/10	駱明潔	教授	中部地區學齡前幼兒主要照顧者對流感認知及流感預防行為之調查研究	疫情報導/31(19)	衛生福利部疾病管制署		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
45	2019/7	郭伯臣	教授	Using Learning Analytics to Explore the Performance of Chinese Mathematical Intelligent Tutoring System	Lecture Notes in Computer Science/11597	Lecture Notes in Computer Science	EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
46	2019/6	郭伯臣	教授	Chinese and mathematics	Experimental Psychology/39(5)	Experimental Psychology	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
47	2017/10	郭伯臣	教授	A cognitive diagnosis model for identifying coexisting skills and misconceptions	Applied Psychological Measurement/42(3)	Applied Psychological Measurement	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
48	2017/3	郭伯臣	教授	Complex Problem Solving in Assessments of Collaborative Problem Solving	Journal of Intelligence/5(2)	Journal of Intelligence		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
49	2017/1	郭伯臣	教授	Computerized Dynamic Adaptive Tests with Immediately Individualized Feedback for Primary School	Educational Technology and Society/20(1)	Educational Technology and Society	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者

				Mathematics Learning					
50	2016/7	郭伯臣	教授	Modified Cognitive Diagnostic Index and Modified Attribute-Level Discrimination Index for Test Construction	Applied Psychological Measurement/40(5)	Applied Psychological Measurement	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
51	2016/4	郭伯臣	教授	A knowledge-structure-based adaptive dynamic assessment system for calculus learning	Journal of Computer Assisted Learning/32(2)	Journal of Computer Assisted Learning	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
52	2016/4	郭伯臣	教授	Cognitive diagnostic models for tests with multiple-choice and constructed-response items	Educational Psychology/36(6)	Educational Psychology	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
53	2016/4	郭伯臣	教授	Indefinite integral automatic analysis mechanism research and development-Using integrals involving quadratic square roots as an example	Computers and Electrical Engineering/51	Computers and Electrical Engineering	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
54	2016-	郭伯臣	教授	合作問題解決線上學習與評量工具介紹	科學教育實作學門電子期刊/2	科技部		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
55	2015/6	郭伯臣	教授	以可能值方法為基礎之多向度能力值垂直等化探究	測驗學刊/62(2)	中國測驗學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2
56	2015/4	郭伯臣	教授	Multidimensional Computerized Adaptive Testing for Indonesia Junior High School Biology	Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology	Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者

					Education/11(5)	Education			
57	2015/2	郭伯臣	教授	Development of Chinese computerized adaptive test system based on higher-order Item Response Theory	International Journal of Innovative Computing, Information and Control/11(1)	International Journal of Innovative Computing, Information and Control	EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
58	2019/7	施淑娟	教授	An Algorithm of Student Learning Effectiveness Analysis and Its Learning Misconception	The Journal of Grey system/31(3)	The Journal of Grey system		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
59	2018/12	施淑娟	教授	An online game-based computational estimation assessment combining cognitive diagnostic model and strategy analysis	Educational Psychology(已接受)	Educational Psychology	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
60	2015/9	施淑娟	教授	Combining Grey Relational Analysis and Information Entropy for Government Decision Making	International Journal of Kansei Information/6(3)	International Journal of Kansei Information		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
61	2015/9	施淑娟	教授	Decision-Making with New Grey Relational Grade Based on Entropy and Minkowski Distance	Journal of Grey System/18(3)	Journal of Grey System	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
62	2015/6	施淑娟	教授	灰關聯分析法應用於公務人員甄選—以臺中市政府財政局為例	資訊科技國際期刊/9(1)	朝陽科技大學資訊學院		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者

63	2018/4	楊志堅	教授	Importance of Personality and Career Stress for Flight Attendants' Career Satisfaction.	Social Behavior and Personality/47(1)	Social Behavior and Personality	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
64	2017/3	楊志堅	教授	教育學門「熱門及前瞻學術研究議題調查」研究結果與建議	人文與社會科學簡訊 /18(2)	科技部人文及社會科學研究發展司		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
65	2016/8	楊志堅	教授	Digital Dynamometer and Goniometer in Analyzing Isometric Capacities and Tennis Serving.	MATEC Web of Conferences/71	MATEC Web of Conferences		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
66	2016/10	楊志堅	教授	Influence of Socioeconomic Factors, Gender and Indigenous Status on Smoking in Taiwan	International Journal of Environmental Research and Public Health/13(11)	International Journal of Environmental Research and Public Health	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
67	2016/3	楊志堅	教授	Proposing and Competing Academic and Scientific Project for Research Funds (in Chinese)	人文與社會科學簡訊/17(2)	科技部人文及社會科學研究發展司		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
68	2014/4	楊志堅	教授	Contextual factors influencing leisure physical activity of urbanized indigenous adolescents	Journal of the Formosan Medical Association/114(11)	Journal of the Formosan Medical Association	SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
69	2014/4	楊志堅	教授	Gender Differences in Factors Affecting Science Achievement of Eighth Grade Taiwan Students	The Asia-Pacific Education Researcher/24(2)	The Asia-Pacific Education Researcher	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者

70	2015/1	楊志堅	教授	Gender Differences in Recreational Sports Participation among Taiwanese Adults	International Journal of Environmental Research and Public Health/12(1)	International Journal of Environmental Research and Public Health	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
71	2015/5	楊志堅	教授	Hierarchical Effects of School-, Classroom, and Student-Level Factors on the Science Performance of Eighth-Grade Taiwanese Students	International Journal of Science Education/37(8)	International Journal of Science Education	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
72	2019/3	陳延興	教授	大手牽小手---教師專業社群的陪伴與支持	臺灣教育評論月刊/8(3)	臺灣教育評論學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
73	2018/12	陳延興	教授	一所學校型態創新混齡實驗教育學校的成長與蛻變	師資培育與教師專業發展期刊/11(3)	國立彰化師範大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
74	2017/6	陳延興	教授	臺灣與英國中學教師實施品德與公民教育之研究	課程與教學季刊/20(3)	中華民國課程與教學學會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
75	2016/12	陳延興	教授	培育師資生教學倫理之國際趨勢探討	教育研究月刊/272	國家教育研究院		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
76	2015/4	陳延興	教授	十二年國民基本教育品德課程組織模式建構之研究	課程與教學季刊/18(2)	中華民國課程與教學學會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
77	2015/12	陳延興	教授	日本與韓國中學品德教育課程之發展與啟示	中等教育季刊/66(4)	臺灣師範大學實習輔導處地方教育輔導組		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
78	2018/9	林靜兒	副教授	外在注意焦點提高曲棍球精熟者推球的準確性與穩定性	體育學報/51(3)	中華民國體育學會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者

79	2018/6	林靜兒	副教授	視錯覺在動作技能表現與學習中的角色	中華體育季刊/32(2)	中華民國體育學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者
80	2017/12	林靜兒	副教授	外在注意力焦點能增進兒童的立定跳遠表現	體育學報/50(4)	中華民國體育學會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者
81	2017/4	林靜兒	副教授	Enhancing the pushing performance among expert hockey players through an external focus of attention	Journal of Sport and Exercise Psychology/39	Journal of Sport and Exercise Psychology		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
82	2016/12	林靜兒	副教授	內感受性焦點指導促進曲棍球精熟者之擊球表現	大專體育學刊/18(4)	中華民國大專院校體育總會	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者
83	2016/9	林靜兒	副教授	注意力與動作表現	中華體育季刊/30(3)	中華民國體育學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二作者
84	2018/4	張碧峰	副教授	Characteristic of Shoulder and Hip Rotation Range of Motion in Adolescent Tennis Players	The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness /58(4)	The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
85	2017/6	張碧峰	副教授	國內大專甲組球隊校內訓練條件與參賽成績探討—以國立體育大學為例	臺灣體育學術研究 /62	國立體育大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
86	2017/3	張碧峰	副教授	動態平衡能力及肩關節肌力與棒球投手投球表現之關聯	運動教練科學/45	中華民國運動教練學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
87	2016/12	張碧峰	副教授	特教生在動作學習中加入鏡像神經元理論之個案研究	特殊教育與輔助科技學報/9	國立臺中教育大學特殊教育學系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
88	2016/12	張碧峰	副教授	青少年網球選手握力表現與網球球拍重量之相關	華人運動生物力學期刊/13(2)	臺灣運動生物力學學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者

89	2016/6	張碧峰	副教授	爆發力對於青少年網球選手發球技能之影響	運動教練科學/42	中華民國運動教練學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
90	2018/6	李政軒	副教授	Automated classification of Wuyi rock tealeaves based on support vector machine	Concurrency and Computation: Practice and Experience/e4519	Concurrency and Computation: Practice and Experience	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
91	2018/1	李政軒	副教授	A Fast and Automatic Kernel-based Classification Scheme: GDA+SVM or KNWFE+SVM	Journal of Information Science and Engineering/34(1)	Journal of Information Science and Engineering	SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
92	2017/10	李政軒	副教授	Collaborative Problem-Solving Behavior of 15-Year-Old Taiwanese Students in Science Education	EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education/13(10)	EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
93	2016/12	李政軒	副教授	太極八法電腦化自動評量系統	測驗學刊/63(4)	中國測驗學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
94	2016/6	李政軒	副教授	無參數加權認知診斷模式	測驗學刊/63(2)	中國測驗學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者
95	2015/2	李政軒	副教授	A semi-supervised feature extraction based on supervised and fuzzy-based linear discriminant analysis for hyperspectral image classification	Applied Mathematics & Information Sciences/9(1L)	Applied Mathematics & Information Sciences		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一作者

96	2019/3	賴志峰	副教授	臺中市國民小學教師知覺校長學習領導與組織氣氛關係之研究	學校行政/120	社團法人中華民國學校行政研究學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
97	2018/12	賴志峰	副教授	校長的信任領導：一所都會地區學校之個案研究	教育政策與管理/3	國立臺北教育大學教育經營與管理學系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
98	2018/9	賴志峰	副教授	國民小學校長重建領導之經驗分析	教育研究月刊/293			<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
99	2018/6	賴志峰	副教授	一位國民小學初任校長之社會化探究	臺北市立大學學報教育類/49(1)	臺北市立大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
100	2018/6	賴志峰	副教授	國民小學校長重建領導層面及能力指標建構之研究：複合多評準決策的應用	教育實踐與研究/31(1)	臺北教育大學	TSSCI 一級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
101	2017/11	賴志峰	副教授	臺中市實驗教育實施現況、困難與建議之研究	學校行政/112	社團法人中華民國學校行政研究學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
102	2017/6	賴志峰	副教授	國民小學校長幸福感之探究	清華教育學報/34(1)	國立清華大學竹師教育學院		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
103	2017/5	賴志峰	副教授	《學校的分布式領導：學習和改進的實務引導》書評	教育與多元文化研究期刊/15	國立東華大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
104	2017/2	賴志峰	副教授	特殊學校校長領導踐行之研究	學校行政/108	社團法人中華民國學校行政研究學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
105	2016/12	賴志峰	副教授	一所高級中學校長領導之個案研究	逢甲人文社會學報/33	逢甲大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
106	2016/6	賴志峰	副教授	國民小學校長幸福感量表之建構	教育行政與評鑑學刊/19	臺北市立大學教育行政與評鑑研究所		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者

107	2015/9	賴志峰	副教授	臺中市幼托整合政策實施後公立幼兒園教師工作壓力與教學效能關係之研究	學校行政雙月刊/99	中華民國學校行政研究學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
108	2015/1	賴志峰	副教授	老師，你幸福嗎？—國民小學教師幸福感之個案研究	學校行政雙月刊/95	中華民國學校行政研究學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
109	2017/12	曹傑如	助理教授	A Computer-Based Test for Chinese Dyslexia Diagnosis	測驗學刊/64(4)	中國測驗學會	TSSCI 二級期刊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
110	2019/11	李彥儀	助理教授	當代中華新 當代中華新士林哲學視域中的「宗教交談」論述 — 以沈清松先生「相互外推」模式為核心的展開	哲學與文化月刊/46(11)	哲學與文化月刊雜誌社	AHCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
111	2019/10	李彥儀	助理教授	當代漢語教育哲學對荀子「禮教」的研究述評	臺灣教育哲學(已接受)	臺灣教育哲學學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
112	2019/10	李彥儀	助理教授	荀子的「禮樂」思想及其對當代品德教育的啟示	鵝湖月刊(已接受)	東方人文學術研究基金會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
113	2018/9	李彥儀	助理教授	Integrative Ethical Education: Narvaez's Project and Xunzi's Insight	Educational Philosophy and Theory/50(13)	Educational Philosophy and Theory	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
114	2018/8	李彥儀	助理教授	從杜威《民主與教育》所揭示的教育理念與教育目的的反思當代讀經教育運動	慈濟大學人文社會科學學刊/23	慈濟學校財團法人慈濟大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
115	2018/1	李彥儀	助理教授	實驗教育文獻反映的歷史脈絡	臺灣教育評論月刊/7(1)	臺灣教育評論學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
116	2017/10	李彥儀	助理教授	孟、荀思想中的宗教向度	中西哲學論衡/5	上海社會科學院中西哲學比較研究特色學科		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者

117	2017/9	李彥儀	助理教授	荀子的「禮教」及其「性善」說	臺灣教育哲學/1(2)	臺灣教育哲學學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
118	2017/5	李彥儀	助理教授	從《信仰與知識》前後版本的差異看約翰·希克宗教哲學的根源及其轉變	基督教文化學刊/37	宗教文化出版社	CSSCI、ESCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
119	2016/12	李彥儀	助理教授	從海德格爾的「形式指引」看《詩》《書》中的「帝」與「天」	中國詮釋學/13	山東人民出版社	CSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
120	2016/11	李彥儀	助理教授	「補救教學」的「教學補救」	臺灣教育評論/5(11)	臺灣教育評論學會		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
121	2016/1	李彥儀	助理教授	從維特根斯坦後期哲學的角度看約翰·希克宗教多元論進一步發展的可能性	宗教哲學/5	中華民國宗教哲學研究社		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
122	2015/6	李彥儀	助理教授	教育作為一種生活方式：歐陽教教授專訪	蘇州大學學報(教育科學版)	蘇州大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二作者
123	2015/4	李彥儀	助理教授	道德的宗教、對話的文明與永久和平--試述歐陽教先生的宗教與和平思想	市北教育學刊/50	臺北市立大學		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
124	2015/3	李彥儀	助理教授	從「理一分殊」命題的現代詮釋論宗教發現的邏輯	臺北大學中文學報/17	臺北大學中國文學系		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
125	2015/2	李彥儀	助理教授	約翰·希克的宗教多元論及其限制	宗教哲學/4	中華民國宗教哲學研究社		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者

※ 專書

序號	出版日期 (年/月/日)	教師姓名	教師職稱	專書論著名稱	審查及出版單位名稱	專書之國際書碼 (或出版商登記字 號)
1	2019/9/10(1版 7刷)	施淑娟	教授	數學教材教法	臺北：五南	ISBN： 978-957-11-6071-9
2	2018/5	郭伯臣	教授	Routledge International Handbook of Schools and Schooling in Asia	London:Routledge	eBook ISBN： 9781315694382
3	2017/7/10	陳延興	教授	教育學門的研究倫理：理念、實況與評析	臺北：五南	ISBN： 9789571192512
4	2016/09/25	陳延興	教授	新教育哲學	臺北：五南	ISBN： 9789571187440
5	2018/06/01(二 版)	駱明潔	教授	幼兒健康與安全	新北市：啟英	ISBN： 978-986-94453-7-5
6	2018/08/01(六 版)	駱明潔	教授	物理治療精選 01- 解剖與生理學 (含職能 治療)	臺北：禾楓	ISBN： 986-81323-2-0
7	2016/09/30(二 版)	駱明潔	教授	嬰幼兒安全與急救	臺北：新學林	ISBN： 978-986-295-624-3
8	2015/2/12	駱明潔	教授	幼兒健康與安全：含營養與健康的概念	臺北市：華騰	ISBN： 9789865632120
9	2015/9/1	駱明潔	教授	醫護生理學	臺中：華格那	ISBN13： 9789863621829
10	2017/10/1	李彥儀	助理教授	後新儒家與現代之後——林安梧教授回甲 誌慶學術論集	臺北：臺灣學生書局	ISBN： 9789571517377

## 第五部分：計畫內容

### 壹、申請理由

國立臺中教育大學教育學院申請「智慧運動與健康促進博士班」，申請重要理由有下列三點：

#### 一、符合世界潮流，配合國家健康促進政策

本校自 2005 年 8 月升格為國立臺中教育大學，教育學院於焉成立，是以培育師資人才、教育學術人才以及教育相關領域的專業人才，並提供現任教師的在職進修課程或學程為設立宗旨。教育學院以培育師資人才及教育學術人才，並提供現任教師的在職進修課程或學程為設立宗旨。配合學校成為「地區第一、國內一流、國際知名的專業聚焦型特色大學」之願景發展，本院之願景目標為：1. 近程目標：發展中部地區學術研究的特色，除與鄰近地區的大學，進行跨校性教學和研究的交流之外，並企求以學術發展實力為基礎，培育優質地區人才。2. 中程目標：培育教育人才，解決教育方面的未決議題，成為社會具有卓越貢獻的中堅社群。3. 終極目標：透過教師和學生在國際上的學術交流和互訪活動，擴展國際視野，提升學校榮譽。

本院以「整合院內各系研究資源，研擬各項合作型研究計畫，爭取校外研究經費補助，提升教學服務品質」為學院使命。為進一步提升本院之特色競爭力，除配合教育部體育運動政策白皮書「健康國民、卓越競技、活力臺灣」之主軸外，並配合衛生福利部國民健康署以建立「健康促進工具/策略」、「健康場域」、「健康生活型態營造」為主要目標。

目前國內健康促進人才培育，本院責無旁貸，將肩負起主要的推廣人員訓練、培育運動促進研究的支援工作，並藉此進一步整合中部地區的健康促進軟硬體資源。此次申請之運動與健康促進博士班，即為整合全學院之相關高階師資，以科學方法協助培育國家健康促進高階研究人才，以提升我國各族群之健康水平。

#### 二、跨領域結合，發展全面健康促進推動網

國內運動健康相關碩士班近年來相繼成立，但碩士班的訓練，仍著重於運動科學、運動訓練與競技體育的相關研究為主，未能實質轉化為全國的健康促進行動。

而近年來，國內幼兒、特殊教育與統計科學等相關研究突飛猛進，然而用於健康促進的幼兒運動、特殊體育與數據統計則鮮少有專業研究連結，現今國內已成立許多相關健康促進領域碩士班，但這些人才僅侷限於休閒運動的觀念，無法將相關研究成果與運動健康促進進行直接結合，以致於長期下來無法有效的應用相關的知識與經驗來改善相關族群的健康促進成果。本院在國小教育已經深耕近百年，具備充裕研究空間與完整教學研究師資，並已添購相關貴重研究儀器，故足以提供高階健康促進研究人才培育的責任。因此，本博士班的成立目標即為結合幼兒運動、特殊體育與數據統計相關領域，並配合教育部國民及學前教育署「健康促進學校計畫」，應用實證策略建置健康支持環境，增進相關族群健康。以期培養具有專業健康促進能力的推廣人才，以及跨領域的高階健康促進研究人才。

## 貳、本院「智慧運動與健康促進博士班」發展方向與重點

本院成立「智慧運動與健康促進博士班」的發展方向，有下列兩點：

### 一、培育具備研究能力與訓練實務兼具的健康促進人才

培養具研究能力與訓練實務兼具之博士級高階人才提升健康促進研究水準，增進我國健康促進水準。本博士班整合全院健康促進領域之高階師資，主要分為「適應體育健康促進組」、「運動統計組」與「幼兒與長者健康促進組」三組，「適應體育健康促進組」主要發展方向為培養兼具適應體育與幼兒健康促進研究能力之專業人才；「運動統計組」主要發展方向為培養利用統計與測驗等研究方法制定相關發展策略之專業人才；而「幼兒與長者健康促進組」主要發展方向為健康老化與長者健康促進，並整合跨領域方式，從整體老化日常功能性程度測驗到制訂相關策略，三組間互相整合合作，並將研究成果發表於頂尖國際期刊，以達到共同提升我國健康促進研究與實務水準。

### 二、推動國際健康促進接軌與高階人才培育教育合作

本校近年積極與國內外大學進行學術交流相關合作，除與國立臺灣大學、國立中興大學、國立臺灣體育運動大學、中國醫藥大學、國立屏東大學、國立屏東科技大學、美國 New Jersey Institute of Technology、日本 Hyogo University of Teacher Educatio

等國際 232 間國際名校合作發表國際期刊論文或締結為姐妹校，促使本院師生有更多的機會在國內外進行學習與合作。另本院也積極與國外或中國大陸姐妹校合作進行健康促進訓練與研究，多次安排優秀學生至中國大陸進行學術交流，以求提升學術研究表現。

## 參、本院「智慧運動與健康促進博士班」與世界學術潮流之趨勢：

本博士班之設立目標，即為結合當今世界健康促進與幼兒體能、適應特殊體育、運動數據統計之學術潮流，以及累積之研究成果，並創新跨領域結合，以期待於健康促進學術研究及推廣成果，開闢新的研究方向與整合相關的研發成果，帶動世界之學術潮流趨勢。本院「智慧運動與健康促進學系博士班」與世界學術研究趨勢之相關性如下：

### 一、跨領域科學化健康促進與數據統計分析之國際研究趨勢

當今健康促進的發展，對相關人才需具備的能力要求愈來愈高，不僅要有豐富的專業知識、實務經驗，並要求具管理、協調、組織等多方面的能力。同時現代的健康促進已不只是單一領域，而是包括各領域的共同參與，如運動科學支持、營養醫療防護、幼兒與適應體育、數據分析支援等。因此，在健康促進上也有詳細的分工，在專業的團隊中，有各種不同專長的體能、技術相關人才及各類人員的參與，各成員發揮各自的專長，並同心協力互相合作。本博士班整合具豐富健康促進實務經驗，以及紮實學術研究能力之師資，以培養健康促進相關高級人才。訓練效應的科學化分析與創新的訓練法發展，更為世界健康促進強國全力發展的主題，也是本博士班發展的主要方向。

### 二、跨領域與特殊性的提升運動健康促進準確性

透過營養介入以提升運動表現一直是運動訓練探討的焦點，從可做為能量來源的肝醣超載、肌酸補充，到可提供有助於提升運動表現的營養保健品 (nutraceutical) 如  $\beta$ u 羥基-基 t 甲基丁酸、精胺酸、支鏈胺基酸，以及各種單方與複方中草藥等，

都有顯著的成果。隨著生物化學、代謝體學的進展，對運動過程中的各項生理反應也更了解，但這些提升人體運動表現的研究還停留在競技體育階段，如何應用於健康促進還有待努力，且目前醫學界已經開始朝向「個人化醫療 (personalized medicine)」發展，如何個準確的提升個人的健康促進，唯有透過幼兒體能、適應特殊體育、運動數據統計的結合，才可完整的建立「個人化訓練」，讓個體獲得最有效的健康提升與恢復，本博士班跨領域整合，希望可用此領域走向世界，並帶動新潮流。

## 肆、本院、系、所、學位學程與國家社會人力需求評估：

### 一、人力需求評估分析：

#### (一) 招生來源評估

1. 學生來源：本博士班除招收國內外幼兒保健、特殊教育、測驗統計與體育運動相關碩士班之畢業生外，並引進各學術領域之優秀人才，以跨領域的結合，更加提升我國運動健康促進之研究水準。本博士班之招生對象涵蓋幼兒保健、特殊教育、測驗統計與體育運動相關等領域，招生來源充足。且中南部許多已具碩士學位之大專教師、高中、國中與國小老師、教練、運動員皆期望本院運動與健康促進博士班能夠順利成立，有機會就近再進修，因此預期對於優秀學生的招考與錄取非常樂觀。
2. 招生名額規劃：初期規劃每年招收 3 名博士班學生，預計「適應體育健康促進組」、「運動統計組」與「幼兒與長者健康促進組」每年招收 1 名學生，待日後師資與資源更加充實，將再考量整體條件與高教環境後擴充到 4 至 6 名。
3. 他校相同或相近系所博士班招生情形：目前 107 學年度國立臺灣師範大學體育學系運動科學組招收 8 名；國立體育大學競技與教練科學研究所教練科學組 5 名、競技訓練組 4 名；國立體育大學運動科學研究所招收 3 名；臺北市立大學運動健康促進訓練研究所博士班招收 4 名，運動科學研究所博士班招收 1 名；中國文化大學體育學系運動教練博士班招收 4 名，總計共 33 名。但各校博士班不但都集中於北部地區，且都為運動科學專門博士班，而本院智慧運動與健康促進學系博士班與上述各

校之博士班招生來源將有明顯區隔。

## (二) 就業市場狀況

### 1. 就業市場預估需求數

適應體育健康促進組：適應體育本身在社會已普遍受到重視，但除一般學齡中與大眾的特殊體育外，近年來由於社會環境急促的變遷與教育理念的改革，中央與地方縣市政府開始提供發展遲緩兒童之早期療育服務，至 2000 年，已有十八個縣市成立通報轉介及個案管理中心、十個縣市開始聯合評估服務、三個縣市獨立或委託民間設立發展遲緩兒童早期療育中心、十五個縣市結合民間單位提供療育安置、十個縣市開辦混合收托或學前融合教育、五個縣市成立巡迴輔導服務，提供幼兒園巡迴輔導工作、六個縣市開始提供療育補助費等，可看出國內在發展遲緩兒童早期療育服務的推動已進入多元服務的方向進行。因此畢業生除可任教於各級學校之特殊教育班級，也可進入發展遲緩兒童早期療育之醫療與復建體系，未來畢業後將有相當多可選擇性的就業機會。

運動統計組與幼兒與長者健康促進組：目前各大學普遍要求提升研究績效，相關教師也需要具有學術研究能力，目前大多數體育相關領域之教師的學術能力仍與其他學門有段差距，本博士班之畢業生就在就業市場將具有優秀之競爭力，預計各大學包括體育、運動、競技、休閒、保健、復健等系所，仍需要多人以上具有國際化研究能力之運動科學統計師資人才。醫療照護為行政院推動的六大新興產業之一，發展重點之一為提升核心策略，而運動健康促進即為提升健康的重要因素。運動統計組畢業生可從測驗開始進而擬定進行策略，幼兒與長者健康促進組畢業生則可進入幼兒或長者場域幫助這些族群促進健康。本博士班的研究方向可從延伸為「個人化健康促進」，可於高階健檢與保健機構就業，建立各項分析評估流程，並為客戶規劃運動、飲食等全方位保健計畫之關鍵技術與知能；我國與國外人士來臺之高階健檢與保健需求於近年快速增加，加上政府規劃設置之國際醫療專區，各縣市醫療院所積極成立運動醫學中心，導致近年內將大幅度增加高階運動科學數據統計人力之需求增加，運動統計組與幼兒與長者健康促進組每年各招收 1 名，相信畢業生將

有相當寬廣的就業機會。

## 2. 就業領域主管之中央機關

大專院校、研究機構或運動中心之中央主管機關為教育部；健康產業為勞動部與衛生福利部；運動器材、復健科學等相關產業則為勞動部與經濟部。

## 伍、本院設置「智慧運動與健康促進博士班」與學校整體發展之評估：

本校訂定之校務發展計畫中指出「教育產業暨科技技術發展基地」與為主要發展方向，本院博士班除配合校務發展計畫外，也配合衛生福利部國民健康署以建立「健康促進工具/策略」、「健康場域」、「健康生活型態營造」為主要目標，而成立運動健康促進博士班，更是本校發展方向之重要里程碑與發展方向。

本校自創校以來，「實務導向人才培育基地」為重要的發展方向之一，即為強化實務能力與培育實務導向人才。除了在校內教學結合運動健康促進之外，並積極整合中區相關運動健康促進與醫學資源，以運動健康促進協助基層運地區，希冀為社會建立長遠的運動健康促進模式，提升全民健康水平。而本院博士班成立將可更加發揮本校整合中南部地區運動健康促進的功能，將運動健康促進與實務的結合自基層延伸至研究所，並拓展到包含幼兒、特殊與長者等各個族群。

本校非常重視智慧運動與健康促進博士班的成立，本院具備充足博士班教學師資與教學研究空間，在專任師資結構中包括：李炳昭院長、郭伯臣教授與程一雄教授等多位教授共同協助開設博士班課程與博士生指導。

李炳昭院長專長為體育行政與管理、運動社會學、運動政策研究；郭伯臣教授專長為影像辨認、電腦測驗、機械學習與資料探勘、試題反應理論；程一雄教授專長為運動營養生化、運動生理學、運動營養學、運動增能、健康體適能；林靜兒副教授專長為動作行為學（動作控制、動作發展、動作學習）、老化與身體活動、兒童動作發展與遊戲設計、身體活動心理學；張碧峰副教授專長為運動增能與健康管理運動與休閒場館經營管理；駱明潔教授專長為幼兒生理學、幼兒健康與安全、發展認知神經科學；林中凱教授專長為兒童職能治療、感覺統合治療、早期療育、測

驗與評量；廖晨惠教授專長為學習障礙、中文閱讀發展、閱讀障礙；陳延興教授專長為道德/品德教育、教學倫理、情意教育、課程與教學、質性研究；賴志峰副教授專長為教育行政、教育領導、校長學、教育政策、質性研究、多目標決策；李彥儀助理教授專長為教育哲學、教育史、儒學、宗教哲學；施淑娟教授專長為貝氏網路、認知診斷模式、網路評量、數學教育；楊志堅教授專長為 Latent Variable Models、Math and Reading Abilities Development；李政軒副教授專長為圖形識別、資料採礦、統計學習、機械學習、遙測影像分析、合作問題解決、無參數認知診斷。本博士班將積極整合校內外各項資源，相信將可獲得國際一流之研究成果，培育跨領域之優秀健康促進研究人才，並透過實務結合，有效提升社會健康水準。

本校相當重視運動與健康促進的發展，近年來投入大量經費，購置相關研究設備，並聘請多位具有卓越研究能力之教師。而為了提供更優質的研究環境，本校擬新建體育館（運動健康促進綜合大樓）於 2023 年完工，共四層樓，總面積為 11,150 平方公尺，造價約 5 億 1 千萬元，由本校校務基金及教育部補助支應，包含桌球教室、游泳池、階梯教室、普通教室、舞蹈教室、體操教室、韻律教室、飛輪教室、撞球室、力學實驗室，以及綜合球場等，可大幅擴充本博士班之教學與研究空間，充分顯示本校對此領域之重視與全力投入，相信成立本博士班未來必能培育出極具特色與專業能力的博士級人才。

## 陸、本院博士班之課程規劃

本院博士班主要目標在於培養兼具適應體育、幼兒體能、運動統計組、長者健康促進的高級研究人才，課程規劃著重培養紮實研究能力，以及與健康促進的密切結合，強調各組間的跨領域結合，畢業至少需 35 門學分，包括共同必修 14 學分（含博士論文 4 學分），各組必修 9 學分，各組選修至少 9 學分，其他跨組選修至少 3 學分，課程設計原則與特色如下：

1. 共同必修科目為培養各組學生進階研究能力。
2. 適應體育健康促進組：

必修科目為培養本組學生對各族群適應體育專業的認識，並結合各選修科目，培養具有科學化訓練能力，以及可與各領域科學研究人員互相合作的高階研究人

才。

### 3. 運動統計組：

課程規畫以運動研究法、資料探勘深論、測驗專題研究、因素分析深論、成就測驗研究，探討運動中各項數據分析，並輔以相關進階程式寫作與分析、問卷分析、各數據處理分析技術之訓練，同時結合教學評量專題、資訊在教育上的應用、統計學習理論深論等專題課程之訓練養成，以培養深入探討運動數據分析的研究與實踐者。本組課程最大特色為國內目前相關系所博士班中，最為強調各學科領域整合者，以培養結合統計與健康促進之高階研究人才

4. 透過跨組選修，促進各組間的交流，達到適應體育、幼兒與統計科學等領域的整合發展，培育具有寬闊視野與合作能力之高級運動健康促進專業人才。

為使本院博士班學生具備實務能力及與產業結合的競爭力，學生必須先取得至少一張運動相關 B 級以上證照或通過專技人員高考，並通過資格考筆試與口試，再通過博士論文口試。在就讀博士班期間內，必須於 SCI、SSCI、EI 期刊中以第一作者身份發表（或被接受）至少一篇原著論文，或於國內體育運動相關專業領域 TSSCI 學術刊物中以第一作者身份發表（或被接受）至少兩篇原著論文，以及在國際學術會議以第一作者身份發表兩次，才可進行博士論文口試。另外，學生於就學期間可透過科技部千里馬計畫或教育部學海計畫，或以交換學生的身分至國外名校實習，或是至運動健康促進相關領域實驗室學習至少三個月，以擴展學術及產業應用的國際視野。博士班學生的英文能力也需達規定程度（至少全民英檢中高級初試通過、多益 750 分、或其他英文檢定考試的同級標準），方可通過畢業門檻。

詳細課程規劃內容如下表：

開課班級	科目名稱	學分數	時數	選修別	任課老師
Class	Course Name	Credit	Hours	Sel.	Professor
一上	研究法 Research Methods	3	3	必	李炳昭

二上	運動政策專題研究 Seminar in Sport Policy	3	3	選	李炳昭
一上	運動營養學專題研究 Seminar in Sport Nutrition	3	3	必	程一雄
二上	運動生理學專題研究 Seminar on Exercise Physiology	3	3	選	程一雄
一上	動作技能學習專題研究 Seminar in Motor Skill Learning	3	3	選	林靜兒
二下	老人體育專題研究 Seminar in Elderly Physical Education	3	3	選	林靜兒
一上	運動增能與健康管理運動	3	3	選	張碧峰
二下	運動與休閒場館經營管理 Management of Gymnasium and Stadium	3	3	選	張碧峰
一上	身心障礙兒童發展專題討論 Topics in Development for Children with Handicapped	3	3	選	林中凱
二下	早期療育專題討論 The Study of Early Intervention	3	3	選	林中凱
一上	應用行為分析 Applied Behavior Analysis	3	3	選	廖晨惠
二下	學習障礙兒童教育與治療 Remedial Education of Children with Learning Disabilities	3	3	選	廖晨惠
一下	資訊科技特殊教育應用研究 Information and Communication Technology in Special Education	3	3	選	曹傑如
二下	多元智能理論與應用 Theory and Application of Multiple Intelligences	3	3	選	曹傑如
一下	專題獨立研究：教育資料探勘深論 Independent Study: Advanced Seminar in Data Mining of Education	3	3	必	郭伯臣
二下	教育測驗專題研究 Seminar in Educational Measurement	3	3	選	郭伯臣
一下	因素分析深論 Advanced Factor Analysis	3	3	選	施淑娟
二下	成就測驗研究 Achievement Tests	3	3	選	施淑娟

一下	專題獨立研究：教學評量專題 Independent Study: Seminar in Instructional Assessment	3	3	選	楊志堅
三上	職業運動競賽計量學 Professional Sportmetrics: Sabermetrics, APBRmetrics, & ATPmetrics	3	3	選	楊志堅
一下	教育資訊理論專題研究 Seminar in Educational Information	3	3	選	李政軒
三上	統計學習理論深論 Advanced Statistical Learning Theory	3	3	選	李政軒
一下	品德教育課程與教學研究 Study of Curriculum and Instruction in Character and Moral Education	3	3	選	陳延興
三上	質性研究 Qualitative Research	3	3	選	陳延興
二上	教育史專題研究 Seminar in History of Education	3	3	選	李彥儀
三上	當代教育思潮專題研究 Seminar in Contemporary Educational Thoughts	3	3	選	李彥儀
二上	教育領導研究 Study of Educational Leadership	3	3	選	賴志峰
三上	教育行政專題研究 Seminar in Educational Administration	3	3	選	賴志峰
二上	幼兒健康促進專題研究 Topics on Young Children Health Promotion	3	3	選	駱明潔
三上	發展認知神經科學 Development Cognitive Neuroscience	3	3	選	駱明潔

柒、現有副教授以上教師最近三年指導研究生論文情形：

教師姓名	研究生姓名	論文題目
李炳昭	曹念淑	混齡教學應用於原鄉國小高年級體育課程之行動研究

	闕如平	儒家思想對運動教練領導行為的影響--以大專公開組游泳教練與選手為例
	施羽柔	儒家思想與運動教練領導行為之關聯性探析--以籃球運動項目為例
	黃靜君	兒童參與擊劍俱樂部家庭支持之研究
	吳再庭	追隨美夢--國內優秀籃球員海外留學個案研究
	謝乃文	運動教育模式應用於國小學童樂樂棒球教學之行動研究
	周婉萍	從儒家五倫思想探析田徑運動教練的領導行為
	洪乙瑄	運動教育模式應用於國小學童桌球教學之行動研究
	千若佳	運動教育模式應用於國小學童巧固球教學之行動研究
	曾國恆	臺灣職業棒球運動現象之探析
	陳穎志	以圖畫分析國小學童之學習知覺--以運動教育模式為例
	陳昱文	臺灣運動社會學的發展與意涵--知識社會學觀點
	張綾容	社會支持對社會女子籃球選手運動參與影響之研究
	小計 指導研究生 14 名	
程一雄	涂俊苑	運動恢復期薑黃素補充對肌肉肝醣合成效果探討
	蕭孟玄	國小學童一般爆發力與羽球專項爆發力的相關研究
	張嘉珍	綠茶萃取物補充對運動表現與後續恢復期能量代謝的影響
	詹雅婷	跳繩訓練介入對國小排球選手專項體能之影響
	許朝淵	單次口服辣椒素脂類物質補充對運動恢復期人體骨骼肌肉肝醣之影響
	小計 指導研究生 5 名	
林中凱	鄭佩純	幼兒感覺問題與食物偏好之相關研究
	陳彙瑜	大班發展遲緩兒童視動整合、精細動作與書寫先備能力相關之研究
	劉卉珊	幼兒自我監控能力之研究
	沈靜萍	自閉症幼童固著行為與認知彈性相關之研究

	汪令娟	居家托育人員對早期療育服務認知之研究--以臺中市為例
	郭佳旻	彰化縣發展遲緩幼兒家長與教保服務人員對認知發展療育目標重要性之調查研究
	蔡碧玲	學前巡迴輔導教師的困境及因應策略之研究--以南投縣為例
	陳慧馨	四歲兒童過肩投擲沙包在空間動作之表現
	楊舒茹	視動整合發展模式及成長模式的預測因子
	陳彥瑾	按摩對母親照護新生兒能力與新生兒成長之影響
	鄒雅婷	體適能與感覺統合活動對發展遲緩幼兒專注力之影響
	小計 指導研究生 11 名	
郭伯臣	劉志勇	深度學習認知診斷模式開發與成效驗證
	游欣容	雙代理人和單代理人對話式智慧家教系統對於數學學習成效之探究--以畢氏定理為例
	呂盈甫	雙代理人智慧教學系統應用於微積分之導數補救教學
	白鎧誌	The Development of Chinese Conversation-based Collaborative Problem Solving Assessment
	岳瑋	全球素養評量開放與選擇題型研發與成效評估
	曾彩娟	護專新生學習滿意度、學習動機與學習成效之研究
	郭茜文	線上學習平臺之跨年級診斷與補救教學成效比較
	黃燕茹	雙代理人智慧家教系統教學成效探討以畢氏定理教學為例
	邱祐綦	以人工智慧教學系統進行國小特殊需求學生社會技巧教學
	何姿亭	以人機對話為基礎的國小階段全球素養電腦化評量
	張正杰	以 LSA 為基礎之閱讀讀本適性推薦
	小計 指導研究生 11 名	
施淑娟	何祐儀	以因材網進行國小社會領域投資理財與經濟活動翻轉教學之研究
	謝淑玲	國小五年級學童學習閩南語之學習滿意度、自我效能、閩南語紙筆測驗與閩南語學期成績之調查研究

	王紹慈	以雙代理人對話式數學智慧家教系統進行國小六年級分數乘除法補救教學
	邱佩儒	以幸福理論為基礎探討臺灣經濟弱勢學生學習表現之影響因素
	黃婉筑	國小高年級音樂核心素養表現與影響因素調查
	李俊賢	應用因材網進行七年級整數運算單元適性補救教學之研究
	鄒政憲	探討國中生在數學領域合作問題解決建構反應題型之表現
	黃鈺涵	以一對一對話式數學智慧家教教學系統進行國小六年級數學分數乘除法補救教學
	黃詩猗	一對一對話式數學智慧家教系統在國小五年級異分母分數的加減單元之應用研究
	李淑娟	以階層式試題反應理論為基礎之電腦化全數數感多元評量開發與應用研究
	梁速萍	一位初任幼兒園教師發展合宜實務信念與實踐之研究
	何裕玲	原住民及非原住民幼兒的學習 與情緒關係之研究
	郭柏璋	以動機發展自我系統模型為基礎探討 TIMSS 2015 臺灣與新加坡四年級學生數學成就之影響因素
	小計 指導研究生 13 名	
楊志堅	陳瓊慧	相關係數估計值與中英文機率詞彙之對應關係
	楊育儀	大學生的社會支持經驗與生涯決定狀態之關係
	黃建霖	靜心情緒活動學習課程對成年人情緒智力成效之研究
	小計 指導研究生 3 名	
李政軒	林家頤	以無參數加權認知診斷模式分組進行補救教學
	劉志勇	深度學習認知診斷模式開發與成效驗證
	陳芷渝	學思達教學法應用於八年級英文閱讀理解能力與態度之實驗研究
	蕭芷芸	結合無參數加權認知診斷模式與知識結構學習系統因材網進行電腦化補救教學之成效分析--以八年級數學「數列與等差級數」為例
	朱怡瑾	結合運算思維之數學平面直角坐標系單元課程教材發展與評估

	李泉盛	補教業自動能力編班模式設計--以數學科為例
	洪士彥	發展以學生作答反應為基礎之英語教學影片推薦系統
	小計 指導研究生 7 名	
陳延興	張易晴	法國初等教育公民與道德教科書之內容分析研究
	布寶淇	澳門小學品德與公民教科書之內容分析研究
	翁郁宣	品德教育融入素養導向國小英語方案之行動研究
	李秀娟	國小教師運用遊戲融入英語教學之行動研究
	詹于瑱	國民小學英語教師實施混齡補救教學之行動研究
	張為翔	培育國民小學師資生品德素養之研究
	何智勇	大學通識教育之視覺藝術賞析課程實施之個案研究
	葉淑娟	國中教師實施生命教育融入國文科之行動研究
	張維庭	學校型態實驗教育小學發展混齡 課程之個案研究
	胡佳雯	國中教師以超現實主義融入視覺藝術課程提升美術班學生創造力之行動研究
	劉美足	心之所向，身之所往--一位國小教師的生命故事之自我敘說
	小計 指導研究生 11 名	
賴志峰	劉玗榛	國民中學教師領導促進教學創新之個案研究
	謝賢義	國民中學推動品德教育之個案研究
	張彩莉	以科技接受模式探討影響國中教師實施翻轉教室相關因素研究
	蘇淑媛	臺中市國民小學教師知覺校長學習領導與組織氣氛關係之研究
	戴淇珮	臺中市國民小學新住民學童學校生活適應與學習動機關係之研究
	黃富揚	國民小學校長課程領導之個案研究：創新擴散理論視角
	陳郁唯	國小教師時間管理與工作滿意度關係之研究
	陳俐吟	臺中市國小教師組織承諾與教學效能關係之研究
	陳俊傑	少子女化時代下我國私立大學的港澳招生現況、困境與策略之研究

	劉宛甄	臺中市公立幼兒園教師情緒勞務與教師自我效能關係之研究
	葉美智	私立小學家長知覺學校行銷策略與家長滿意度關係之研究-以臺中市一所私立小學為例
	小計 指導研究生 11 名	
張碧峰	葉紀昶	增強式訓練對跆拳道館學員專項技術表現之影響
	賴怡君	以鏡像神經元介入不同伸展訓練對於國小學生爆發力之影響
	吳怡姿	路跑運動參與者參與動機、心流體驗與持續涉入之研究
	潘子仲	我國男子桌球單打選手莊智淵技術分析之研究—以 2012 年倫敦奧運為例
	小計 指導研究生 4 名	

### 捌、本系、所、學位學程所需圖書、儀器設備規劃及增購之計畫：

一、現有該領域專業圖書：中文圖書 71,079 冊，外文圖書 30,595 冊，108 學年度擬增購中文類圖書 1,000 冊；外文類圖書 600 冊，中文期刊 35 種，外文期刊 24 種。

二、所需主要設備及增購計畫(人文社會類可以免填)

品名	已購年度	數量	用途	金額
電腦可編程跑步機	88	1	運動實驗及教學	418,000
人體骨格模型	88	1	運動實驗及教學	28,500
乳酸測定器	89	1	運動實驗及教學	225,000
人體組成分析儀	89	1	運動實驗及教學	625,000
無針針灸機	89	2	運動實驗及教學	19,800
乳酸分析儀	90	1	運動實驗及教學	225,000
健身器：肩腕力氣	90	5	運動實驗及教學	20,155
高速電動可程式跑步機	90	1	運動實驗及教學	600,000
健身器：握力器	90	2	運動實驗及教學	5,564

田徑比賽器材檢定器	90	4	運動實驗及教學	3,933
變焦鏡頭	93	1	運動實驗及教學	12,000
探照燈	93	1	運動實驗及教學	63,000
高速攝影機	93	1	運動實驗及教學	210,000
高速攝影機	94	1	運動實驗及教學	422,200
重心板	95	1	運動實驗及教學	2,350
測力板	96	1	運動實驗及教學	618,000
測力板	96	1	運動實驗及教學	570,000
運動(動態)記錄器：分段計時系統	97	1	運動實驗及教學	195,000
資料擷取控制系統：資料擷取模組	97	1	運動實驗及教學	31,555
體感式平衡訓練器	97	1	運動實驗及教學	280,000
Conquest2.0(軟體)	97	1	運動實驗及教學	34,500
關節角度分析系統(儀器)	98	1	運動實驗及教學	629,000
運動學量測高速攝影機	98	1	運動實驗及教學	400,000
資料擷取控制系統：多通道薄型力感測系統	99	1	運動實驗及教學	42,750
計功率無氧測試儀	100	1	運動實驗及教學	189,000
營養管家系列軟體-加強三版	100	1	運動實驗及教學	52,500
SigmaPlot V:12 教育單機版軟體	100	1	運動實驗及教學	27,500
多媒體影音管理系統(軟體)	100	2	運動實驗及教學	185,493
電子式力感測式連結器	101	3	運動實驗及教學	10,500
運動心肺功能測試系統	101	1	運動實驗及教學	1,632,000
階層線性模式統計軟體	101	1	運動實驗及教學	16,750
統計分析軟體教育單機版	101	3	運動實驗及教學	21,500
統計套裝軟體教育單機版	101	1	運動實驗及教學	39,250

結構方程模式統計分析軟體	101	2	運動實驗及教學	22,335
多媒體協同作業系統	101	1	運動實驗及教學	371,000
簡報與螢幕錄製軟體	101	1	運動實驗及教學	147,675
數位媒體教材軟體	101	1	運動實驗及教學	480,000
全身人體骨骼模型	102	1	運動實驗及教學	24,000
自由車練習臺	102	2	運動實驗及教學	3,800
人體模型：腕關節模型	102	1	運動實驗及教學	3,300
人體模型：肩關節模型	102	1	運動實驗及教學	3,300
人體模型：膝關節模型	102	1	運動實驗及教學	3,300
人體模型：肘關節模型	102	1	運動實驗及教學	3,300
多媒體應用軟體	102	1	運動實驗及教學	57,752
JAVA 錄音元件軟體	102	1	運動實驗及教學	57,000
Oracle MySQL	102	1	運動實驗及教學	148,239
氧氣感測計	103	1	運動實驗及教學	13,500
Mplus 統計分析軟體	103	1	運動實驗及教學	31,723
腦令方輕巧版	103	1	運動實驗及教學	4,000
教學元件系統	103	1	運動實驗及教學	900,000
資料擷取控制系統： USB 力板資料擷取盒	104	1	運動實驗及教學	57,000
動作分析器	104	1	運動實驗及教學	5,700
平衡訓練器	104	1	運動實驗及教學	7,998
小型高速冷凍離心機	104	1	運動實驗及教學	240,000
Debut Video Capture Software	104	1	運動實驗及教學	683
情緒偵測器	104	1	運動實驗及教學	6,737
測量心跳血氧與壓力 之生醫套件	104	1	運動實驗及教學	9,776
智能眼鏡虛擬實境裝置	105	1	運動實驗及教學	136,500

虛擬實境裝置	105	1	運動實驗及教學	28,000
運動(動態)記錄器：穿戴式感測器	106	1	運動實驗及教學	124,748
三軸穩定器	106	2	運動實驗及教學	12,900
高速攝影機	106	1	運動實驗及教學	101,823
紅外線數位即時攝影機	107	1	運動實驗及教學	243,000
數位即時攝影系統(含三度空間動作截取攝影機4臺及動作捕捉專用資料處理器1臺)	107	1	運動實驗及教學	805,000
無氧能力測試腳踏車	107	2	運動實驗及教學	274,000
運動跑錶	107	1	運動實驗及教學	12,000
Tobii 簡易眼動儀	107	1	運動實驗及教學	4,084
Zenbo 機器人	107	1	運動實驗及教學	19,800
機器人模組	107	9	運動實驗及教學	19,500
體感偵測器	107	1	運動實驗及教學	9,800
小型機器人	108	3	運動實驗及教學	18,900

## 玖、本院博士班之空間規劃

一、本博士班使用空間除使用各相關各學系現有實驗室、教學場所空間外，將規劃行政辦公室、研究生研究室、討論教室及實驗室，規劃如下：

空間設施	地點	面積
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 體育館</li> <li>● 器材室</li> <li>● 運動實驗室</li> <li>● 教師研究室</li> <li>● 研究生研究室</li> <li>● 專門教室、普通教室</li> </ul>	本校中正樓	3657.08m <sup>2</sup>

二、如需配合新建校舍空間，請說明其規劃情形。

本校預計於 2023 年完成體育館的興建，共四層樓，總面積為 11,150 平方公尺，造價約 5 億 1 千萬元，由本校校務基金及教育部補助支應，包含桌球教室、游泳池、階梯教室、普通教室、舞蹈教室、體操教室、韻律教室、飛輪教室、撞球室、力學實驗室，以及綜合球場等，可大幅擴充本博士班之教學與研究空間，充分顯示本校對此領域之重視與全力投入。

## 拾、其他具設立優勢條件之說明

### 一、本院已具備充足的跨專業之運動健康促進師資

提供博士生跨領域研究並發展本院極為重視之健康促進運動的發展，此次申請運動與健康促進博士班強調跨領域結合，專兼任師資包含智慧運動與健康促進各領域專長，各教師發表多篇相關領域之論文於國際優良期刊，同時執行多項公私立機構補助之研究計畫，有豐富之研究經驗與成果。結合各師資之研究與運動健康促進之專長，必可培養出研究能力與訓練實務結合之高水準學生。本院博士班打破統計、幼兒、特殊教育與運動健康促進各領域之間的研究藩籬，將發展迅速的統計大數據、適應體育等研究成果，與運動健康促進相結合，使所有參與的教師與研究生均可貢獻所長，整合最新的科技與研究成果，更有效的協助健康促進領域發展。此跨領域的結合需要學生在個別領域中已有初步的研究能力，再經過教學研究與實務結合的經驗，才可發揮效果，希冀經由博士班的訓練加強整合。本院為教育學院，具有多位教學實務經驗豐富的教育現場專業人才，以及學術能力優秀的運動健康促進研究人才，本博士班整合校內師資，不僅可協助提升運動健康促進推廣成績，對於我國在運動健康促進的發展上也將有極大貢獻。

### 二、本院師資具備完整研究能量

可培育頂尖與整合性的高階運動健康促進人才，雖然少部分國內運動健康促進從業人員已開始採用運動訓練、飲食營養等運動相關的方法進行研究，但和其它學門的互動與合作仍然很少，而一般幼兒、特殊教育、數據統計學者對於運動健康促進與應用並不熟悉，雖有傑出的研究成果，但無法實際應用於相關領域，使得我國運動健康促進跨領域的整合與突破上進展較為緩慢。本院博士班成立之目的，即在於促進多領域的整合互動，一方面可以資源共享，節省研究成本；另一方面可以縮短基礎和應用研究的距離，增進相互間的了解及共識，達到提升運動健康促進推廣與研究的實質效益，增進最新的運動健康促進整合知識發展。本院博士班整合院內最優秀的師資，近5年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文8.33篇，執行超過20件科技部與各項合作補助之研究計畫，平均研究成果優於全國健康促進領域各博士班，相信將可培養出具有優秀能力之運動健康促進運動教練與科學人才。

## 第一部分、摘要表

\*本表為計畫書首頁

申請學校	國立臺中教育大學			全校申請案優先序號	
生師比值	全校		日間學制		研究生
專任助理教授以上師資結構					
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 增設(院系所學位學程、班別、班次、分組) <input type="checkbox"/> 調整(更名、復招) <input type="checkbox"/> 停招、裁撤	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 日間學制 <input type="checkbox"/> 進修學制		
		班別	<input checked="" type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 二年制學士班		
		教學單位	<input checked="" type="checkbox"/> 院設班別 <input type="checkbox"/> 系 <input type="checkbox"/> 所 <input type="checkbox"/> 學位學程		
		性質	<input type="checkbox"/> 涉醫事相關系所 <input type="checkbox"/> 涉師培相關系所 <input checked="" type="checkbox"/> 一般系所		
申請案名 <sup>1</sup> (請依註1體例填報)	中文名稱 <sup>2</sup> : 人文藝術跨域培力博士班 英文名稱: Interdisciplinary Doctoral Program in Empowerment of Humanities and Arts				
外國學生專班	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		全英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
所屬細學類	人文及藝術領域				
專業審查領域	<input checked="" type="checkbox"/> 主領域(填列1個) 人文藝術類(含設計類) <input type="checkbox"/> 副領域(若無免填, 最多2個)(1)___、(2)___ <small>※領域別參考: 人文藝術類(含設計類)、教育類(含運動科學類)、管理類、理學類(含生命科學類、農業科學類)、醫學類、社會科學類(含法律、傳播類)、工學類、電資類</small>				
就業領域主管之中央機關 <sup>3</sup>	(請參考註3填報, 至多填列3個)				
曾申請學年度	<input checked="" type="checkbox"/> 109 學年度 <input type="checkbox"/> 108 學年度 <input type="checkbox"/> 107 學年度 <input checked="" type="checkbox"/> 曾於 107 學年度申請 <input type="checkbox"/> 未曾申請				
曾申請案名	人文藝術跨域培力博士班				
是否已通過校務會議	<input type="checkbox"/> 是, (請填寫會議日期及名稱) <input type="checkbox"/> 否, (請填寫預計列入之校務會議日期及名稱)				
授予學位名稱	中文名稱: 哲學博士 英文名稱: PHD				

<sup>1</sup>院系所學程名稱體例: 碩博士班未設學士班者, 一律稱○○研究所; 已設學士班者, 增設碩士班、碩士在職專班、博士班者, 一律稱○○學系碩士班(碩士在職專班、博士班)。一系多碩(博)士班之體例為: ○○學系※※碩士班(碩士在職專班、博士班)。學位學程之體例為: ○○學士學位學程、○○碩士學位學程、○○碩士在職學位學程、○○博士學位學程; 系所分組之體例為: ○○學系(碩士班、碩士在職專班、博士班)※※組、◎◎組。

<sup>2</sup>申請案名之中文名稱書寫格式: 整併案為: 「○○」與「※※」整併為「◎◎」。調整案之英文名稱請填寫改名、整併後之名稱。

<sup>3</sup>中央機關: 國防部、內政部、文化部、法務部、經濟部、勞動部、財政部、科技部、外交部、交通部、客家委員會、衛生福利部、海洋委員會、僑務委員會、財政部關務署、教育部體育署、原住民族委員會、國家發展委員會、行政院農業委員會、行政院環境保護署、行政院資通安全處、金融監督管理委員會、國家通訊委員會。

	系所名稱	設立 學年度	107 學年度在學學生數(校庫學 1)			
			大學	碩士	博士	小計
所屬院系所或 校內現有相關 學門之系所學 位學程	語教系	76	204	110	32	346
	區社系	76	194	90		284
	美術系	81	185	120		305
	音樂系	82	176	30		206
	諮心系	89	188	128		316
	臺語系	93	187	8		195
	英語系	94	208	13		221
	國內相關系所 學位學程學校	無				
招生管道	1. 文化、藝術、觀光等相關領域等公職人員、研究人員。2. 文化、藝術相關產業之民間單位主管或從業人員。3. 非營利組織(NGO、NPO 等)相關從業人員。4. 有意願投入人文相關產業發展與研究者。5. 其他。					
擬招生名額	擬招生 1 名。本申請案現有之員額 1 名，係依據 107 年度 5 月 15 日「106 學年度第 4 次校務發展委員會」、107 年 5 月 17 日「108 學年度院系所學位學程招生名額協調會議」決議內容而訂：(A)109 學年度博士班名額先提供 1 名招生名額供人文學院申請設立博士班使用。(B)教育部如核准人文學院申設博士班，請人文學院朝爭取外加名額方式來進行招生，原 1 名招生名額回歸學校博士班招生總量內。					
公開校內既有 系所畢業生就 業情形	本院系所畢業就業情形網頁如下：本校畢業生流向與校友表現 <a href="http://www.ntcu.edu.tw/newweb/financial/1-5-2.htm">http://www.ntcu.edu.tw/newweb/financial/1-5-2.htm</a>					
填表人資料	服務單位及職稱	人文學院	姓名	黃怡菁		
	電話	(04)22183301	傳真	(04)22183303		
	Email	chla@mail.ntcu.edu.tw				

※依「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」第 12 條規定，各項資料應詳實填報，未經校內相關會議通過、未依限提報，提報資料錯誤、不完整、涉及不實記載者，本部得駁回其院、所、系、科與學位學程增設調整申請案，並得依情節輕重至多調整招生名額總量或各院、所、系、科及學位學程招生名額至前一學年度招生名額總量之 95%。

## 第二部分：自我檢核表

表 1-2、學院申請設立院設班別/申設學位學程自我檢核表

校 名：國立臺中教育大學

申請案名：人文藝術跨域培力博士班

支援之學系(研究所)：語文教育學系、區域與社會發展學系、諮商與應用心理學系、美術學系、音樂學系、臺灣語文學系、英語學系。

【支援之各系所均需填列並符合下列評鑑成績、設立年限、師資結構及學術條件(表 2、博士班學術條件自我檢核表)之規定，始得計列為支援系所】

專科以上學校總量發展規模與資源條件標準規定		現況	自我檢核
評鑑成績	最近一次依大學評鑑辦法之校務評鑑結果各項目為通過或依專科學校評鑑實施辦法評鑑結果未列有三等或四等。 (含追蹤評鑑後通過及再評鑑後通過)	<input checked="" type="checkbox"/> 107 年評鑑結果各項目為通過。 <input type="checkbox"/> 尚未受評，將於_____年受評。	
設立年限	<input checked="" type="checkbox"/> 以學院申設博士班 <input type="checkbox"/> 申設博士學位學程 應符合之規定： 1. 申請設立學院博士班時，已設立系所碩士班達三年以上。 例如：申請於 109 學年度設立○○學院博士班，該學院內支援學系(研究所)之碩士班應至少於 105 學年度設立並招生(學生於 105 學年度註冊入學)。 2. 申請設立博士學位學程時，已設立學位學程所跨領域相關博士班達三年以上。但支援系所均符合附表四所定學術條件者，不在此限。	<input checked="" type="checkbox"/> 語教學系/研究所碩士班於 90 學年度設立。 核定公文：89 年 06 月 05 日臺 89 師二字第 89067574 號 <input checked="" type="checkbox"/> 語教系博士班於 93 學年度設立。 核定公文：92 年 06 月 23 日臺中二字第 0920083497 號 <input checked="" type="checkbox"/> 區社學系/研究所碩士班於 91 學年度設立。 核定公文：90 年 09 月 19 日臺 90 師二字第 90116104 號 <input checked="" type="checkbox"/> 美術學系/研究所碩士班於 91 學年度設立。 核定公文：91 年 10 月 16 日臺 91 師二字第 9114043 號 <input checked="" type="checkbox"/> 音樂學系/研究所碩士班於 94 學年度設立。 核定公文：93 年 11 月 04 日臺中二字第 0930138425F 號 <input checked="" type="checkbox"/> 諮心學系/研究所碩士班於	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合

專科以上學校總量發展規模與資源條件標準規定	現況	自我檢核
	<p>89學年度設立。 核定公文：89年01月13日臺 89師二字第<u>89002155</u>號</p> <p>■英語學系/研究所碩士班於 <u>106</u>學年度設立。 核定公文：105年08月01日 臺高（四）字第 <u>1050104624G</u>號</p> <p>■臺語學系/研究所碩士班於 <u>107</u>學年度設立。 核定公文：106年07月28日 臺高（四）字第 <u>1060105636</u>號</p> <p>■支援系所均符合學術條件： 支援系所：<u>語教</u>學系(所)、 <u>區社</u>學系(所)、<u>美術</u>學系 (所)、<u>諮心</u>學系(所) 【<u>音樂</u>學系(所)、(英語學系 (所)、<u>臺語</u>學系(所)將於110 年納入支援系所)】</p>	
<p>師資結構 (並請詳列 於師資規劃 表3、4)</p>	<p>■以學院申設博士班 □申設博士學位學程 應符合之規定： 1. 實聘專任師資應達二人以上，實聘及 系所支援之專任師資合計應達十五人 以上，其中三分之二以上須具助理教 授以上資格，四人具副教授以上資格。 2. 支援系所均應符合總量標準附表五 師資質量基準。</p>	<p>1. 實聘專任教師 <u>2</u> 位。經本校 教師員額會議通過如確認 成立博士班，即立刻聘任 2 名專任教師員額。 2. 實聘及支援專任教師合計 <u>17</u> 位，其中： (1) 助理教授以上 <u>4</u> 位 (2) 副教授以上 <u>13</u> 位</p> <p>■符合 □不符合</p>

## 表 2、博士班學術條件自我檢核表(僅博士班/博士學位學程申設案須填寫)

➤ 申設博士班/博士學位學程者，須加填「表 2 博士班學術條件自我檢核表」，將由系統依學校申請類別提供應填寫之表格。

➤ 近 5 年係指 104 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日。

### 表 2-1、學系/研究所申請設立博士班學術條件自我檢核表

主領域別	學術條件 <sup>4</sup>	現況	自我檢核
<input type="checkbox"/> 理學(含生命科學類、農業科學類)、工學、電資、醫學領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師 <sup>5</sup> 平均每人發表 <sup>6</sup> 於具審查機制之學術期刊論文或核准通過專利件數、已完成技術移轉或授權件數合計十篇(件)以上，且其中至少應有五篇發表於國內外具公信力之資料庫等國際學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)。	1.近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或核准通過專利件數、已完成技術移轉或授權件數為____篇(件)/人。 2.發表於國內外具公信力之資料庫等國際學術期刊論文____篇。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
<input checked="" type="checkbox"/> 人文領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文五篇以上，且其中應有三篇以上發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版 <sup>7</sup> 經專業審查 <sup>8</sup> 之專書論著一本以上。	1. 近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文 <u>6.3</u> 篇/人。 2. 發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文 <u>3.41</u> 篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著 <u>1.08</u> 本/人。	
<input type="checkbox"/> 教育(含運動科學類)、社會(含傳播類)及管理領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文六篇以上，且其中應有三篇以上發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版專業審查之專書論著二本以上。	1. 近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文____篇/人。 2. 發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文____篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著__本/人。	
<input type="checkbox"/> 法律領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於審查機制之學術期刊論文五篇以上(包括具有審查機制	1. 近 5 年專任教師平均每人發表於審查機制之學術期刊論文____篇/人。	

<sup>4</sup>所提學術條件應與申請案件之主領域相符。

<sup>5</sup>專任教師係指現任實聘仍在職者。

<sup>6</sup>發表係指經學術期刊已刊登者。

<sup>7</sup>出版係指著作應由出版社或圖書公司印製發行，載有出版者、發行人、發行日期、定價等相關資訊。

<sup>8</sup>專業審查係指著作經出版發行單位或期刊刊登單位所定之專業外審機制。

主領域別	學術條件 <sup>4</sup>	現況	自我檢核
	<p>之學術專書論文)，且其中應有二篇以上發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版具有審查機制之專書論著一本以上。</p>	<p>2. 發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文__篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著__本/人。</p>	
<p><input type="checkbox"/>以展演為主之藝術(含設計類)領域</p>	<p>近5年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人參與公開場所舉辦之展演及發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文合計五項以上，且其中展演場次二場以上應為個人性展演，或其中應有二篇以上發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)。</p>	<p>近5年專任教師平均每人參與公開場所舉辦之展演及發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文合計__項/人，其中展演場次__場/人，為個人性展演，或其中__篇/人，發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文。</p>	

### 第三部分：基本資料表

表3：現有專任師資(註1)名冊表

學院、學位學程申請案，請填寫實際支援師資，並依主要支援之學系或研究所填寫師資名冊。

序號	專任 / 兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
主要支援之學系(研究所)為 諮商與應用心理學系系(所)，現有專任師資 3員，其中副教授以上者3員。								
1	專任	教授	魏麗敏	國立台灣師範大學教育心理與輔導學系博士	諮商理論與技術、團體諮商	學習診斷與輔導、人際關係與輔導、團體諮商研究、諮商理論研究、兒童適應問題研究、諮商專業實習	心理與社群的距離：社會網絡分析 專題研究、	諮商與應用心理學系主聘
2	專任	教授	游森期	國立政治大學教育系教育心理與輔導組 博士	正向心理學 網路心理學、心理測驗、統計學	高等統計學、多變量統計與結構方程模式、應用統計學	讓數字說話：人文藝術與統計的對話	諮商與應用心理學系主聘
3	專任	副教授	卓秀足	雲林科技大學管理研究所博士	職場心理健康、組織行為、組織中的情緒議題、社會企業、人力資源管理	企業/組織實習、人際關係與輔導、人力資源管理、諮商專題、企業概論、方案設計與評估、方案設計與評估研究、員工訓練與發展研究	組織運作風貌：人文藝術與組織經營的對話	諮商與應用心理學系主聘
主要支援之學系(研究所)為 區域與社會發展學系，現有專任師資 4員，其中副教授以上者 3 員，助理教授以上者 1 員。								
1	專任	教授	薛雅惠	台灣師範大學地理學博士	區域地理、人文地理	台灣地理專題研究、旅遊地理研究	區域研究專題：社會轉型與階層分化	區域與社會發展學系主聘
2	專任	教授	梁承澤	國立台灣大學地理環境資源系博士	區域地理、鄉村地理、休閒觀光、經濟地理	區域經濟與發展、鄉村地理學、地方文化經濟與創新研究	城市經濟與休閒研究專題：品味都市學	區域與社會發展學系主聘

3	專任	副教授	許世融	國立台灣師範大學歷史學博士	台灣史、台灣經濟史、台灣文化史、台灣庶民文化、東亞區間貿易	台灣史、近代台灣社會發展、影視、文物與區域發展、區域史研究法、台灣文化史	文明的進程：社會學家的街頭發現與社會心理學業案例分析	區域與社會發展學系主聘
4	專任	助理教授	謝儲鍵	國立政治大學公共行政學博士	公共政策、公共行政、區域發展、環境治理、非營利組織、社會網絡分析	工作與組織行為、地方自治理論與實務、非營利組織管理專題研究	區域研究專題：社會轉型與階層分化專題	區域與社會發展學系主聘
主要支援之學系(研究所)為 語文教育學系，現有專任師資 5 員，其中副教授以上者 5 員。								
1	專任	教授	彭雅玲	政治大學中國文學博士	文學理論與批評、敘事文學、影視文學、女性文學、語文教育史	中西文藝思潮、教育議題與語文教學研究、視覺文化與語文教學專題研究	文學探尋的舊路徑新取向：「詩性」的轉向專題研究、文學的離鄉與返鄉：現當代文學的對話「空間」專題	語文教育學系主聘
2	專任	教授	魏聰祺	東吳大學中文研究所博士	中國文學史、史傳文學、修辭學	中國文學史、修辭理論與應用、史學名著選讀、古典散文選讀	文化溝通與在塑形：視覺藝術與符號權利	語文教育學系主聘
3	專任	副教授	楊裕賢	國立臺中教育大學國民教育研究所博士	寫作教學、國小國語科教材教法、閱讀教學、書法教學、寫字教學、識字教學	寫作教學、閱讀教學、寫字教學、識字教學、國民小學國語教材教法	國內人文藝術移地學習研究	語文教育學系主聘
4	專任	副教授	周碧香	國立中正大學中國文學研究所博士	漢語詞彙學、漢語語法學	語法理論與應用、詩文誦讀吟唱指導、詞曲選讀、漢字識字教學研究、語法學與語文教學研究	文學的離鄉與返鄉：現當代文學的對話「空間」專題研究	語文教育學系主聘

5	專任	副教授	蔡喬育	國立中正大學教育研究所博士	多媒體華語文教學、華語文學習心理、多元文化與新住民教育	心理語言學研究、華語文教學概論、多媒體與華語文教學研究、華語文教材教法研究、華人社會與文化研究	文學的離鄉與返鄉：現當代文學的對話「空間」專題研究	語文教育學系主聘
主要支援之學系(研究所)為 美術學系，現有專任師資3 員，其中副教授以上者 3 員。								
1	專任	特聘教授	魏炎順	國立臺灣師範大學哲學博士	陶藝/漆藝創作、產品設計、創造力研究、文化創意產業人力資源發展研究。	研究方法與創作論述 陶藝、漆藝、專案管理	人文藝術質性研究與量化研究研究方法論、美學研究專題：美感經驗的想像與再創造	美術學系主聘
2	專任	教授	林欽賢	國立台灣師範大學美術研究所創作理論博士	油畫、素描、藝術理論	現代素描、人體構成研究	文化溝通與再塑形：視覺藝術與符號權力	美術學系主聘
3	專任	教授	蕭寶玲	美國德州理工大學藝術教育博士	油畫、素描	圖畫書與教學專題研究	美學研究專題：美感經驗的想像與再	美術學系主聘
(補充)主要支援之學系(研究所)為 英語學系，現有專任師資 2 員，其中副教授以上者 2 員。								
1	專任	教授	廖美玲	Ph. D. in Educational Curriculum and Instruction, Texas A & M University, College Station, Texas, U. S. A.	Teacher Education Bilingual Education English for Specific Purposes	多媒體輔助英語教學 (Multimedia- Assisted English Instruction), 第二語言習得 (Second Language Acquisition), Telecollaboration, Computer-Assisted Language Learning	多模話語:以社會符號學解讀當代訊息的傳遞	英語學系主聘

2	專任	副教授	王雅茵	Ph. D. in Educational Studies, Claremont Graduate University, California, U. S. A	創造力教育、多元文化教育、英語科技學科教學知能 (TPACK)、科技輔助英語教學	英語聽說教學、英語讀寫教學、英語教學活動設計	多元文化主義的實踐場域：臺灣的跨文化案例與經驗專題研究	英語學系主聘
(補充)主要支援之學系(研究所)為 臺灣語文學系，現有專任師資 4員，其中副教授以上者 3 員，助理教授以上者 1 員。								
1	專任	特聘教授	方耀乾	國立成功大學台灣文學博士	台灣文學、台語詩歌	台語文學史、台灣文學史、現代小說、現代散文	最省力原則：人類語言生態學專題研究	台灣語文學系主聘
2	專任	副教授	林茂賢	法國巴黎第七大學民族學博士班	台灣傳統戲劇、台灣俗語歌謠、台灣民俗與文化	台灣文化概論、台灣民俗與文化、台灣傳統戲曲、台灣俗語與歌謠、戲劇欣賞與評論	通俗文化的魅力：「人性」的「神性」再創造	台灣語文學系主聘
3	專任	副教授	楊允言	國立台灣大學資訊工程研究所	計算語言學、資訊檢索、臺語文	台英語文對譯、華台語文對譯、電腦軟體應用與台語文書處理、台灣語文教育專題、母語多媒體教材設計、多媒體台	認知圖景：語言學的認知視角研究	台灣語文學系主聘
4	專任	助理教授	程俊源	國立臺灣師範大學國文研究所博士	臺語語言學、漢語方言學、現代音韻學、聲韻學、文化語言學	語言學概論、語言與文化、比較音韻學、臺灣語言文獻	最省力原則：人類語言生態學專題研究	台灣語文學系主聘

註1：實際在申請案所屬系所開課之教師

註2：目前在學校擔任專任教師所開課名稱

## 師資規劃表

表4：擬增聘師資之途徑與規劃表

擬增聘專任師資2員，其中副教授以上者○員，助理教授或具博士學位者2員；兼任師資○員。

專任/兼任	職稱	學位	擬聘師資專長	學術條件	擬於本申請案開授課程	延聘途徑與來	有否接洽人選
專任	副教授以上	博士	文化人類學、文化行政與人力資源、文化資產應用	待聘	跨領域美感教育理論與實踐、當代多媒體藝術展演專題、亞洲藝術文化生態演變專題、臺灣文化政策與	新聘	有
專任	副教授以上	博士	藝術管理、藝術行銷、表演藝術行政輔導	待聘	跨領域美感教育理論與實踐、藝術市場行銷與管理、臺灣藝術跨界展演型態專題、策展規	新聘	有

#### 第四部分、申請博士班/博士學位學程學術條件自我檢核表

表5-2：人文領域

校名：國立臺中教育大學

申請案名：人文學院人文藝術跨域培力博士班

##### 一、列計原則

1. 得列計之期間：104年1月1日~108年12月31日。
2. 論文作者：通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入。
3. 同一論文、專書，若為一位以上教師共同著作者，僅列計一次。
4. 或出版經專業審查之專書論著計 本,每人平均(總書本數/專任教師數): 本。

##### 二、專任教師：12名 (※含諮心系、區設系、語教系、專任教師12名，另美術系專任師資3名為展演成果)

1. 論文篇數：合計76篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：6.3篇
2. 其中發表於科技部學門排序之一、二級期刊論文計27篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：2.25篇
3. 或其中發表於國內外具公信力之資料庫論文計41篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：3.41篇
4. 或出版經專業審查之專書論著計13本，每人平均(總書本數/專任教師數)：1.08本

##### ※ 期刊論文

序號	發表日期 (年/月/日)	作者	教師 職稱	期刊 / 論文名稱	發表之期刊名稱 / 期數	審查單位	資料庫 名稱 (SSCI、 SCI、EI ...等)	是否發表 於具公信 力之資料 庫	作者順位 (通訊、第 一、第二)
1	2018. 01	魏麗敏、黃 德祥	教授	舊酒再溫熱：拼圖式合作學習 與適性教學	教育研究月刊， 285，37-54	教育研究月刊	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
2	2018	魏麗敏、藍 茜茹	教授	從新住民女性親子教養與生活 適應談多元文化的輔導政策何 教育工作	長庚科技學刊	長庚科技學刊	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

3	2017	魏麗敏、洪福源	教授	國際實驗教育型態與實驗教育組織之發展與前瞻。	教育研究月刊，277，108-120	教育研究月刊	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
4	2017	Wei, L. - M., Huang, K. K., & Chang, Y. M.	教授	Learning involvement, self-regulated learning, and academic achievement of adolescents in taiwan.	Poster presented at 2015 The 14th Annual Hawaii International Conference on Education, Honolulu (Hawaii, USA)	Honolulu, Hawaii, USA.	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
5	2017	Wei, L. - M., & D. H., Huang	教授	A Study on the Relationship Among Personality Traits, Emotion Management and Peer Relationship of Junior High School Students	2017 Hawaii IAFOR International Conference on the Social Sciences (Honolulu)	Hawaii IAFOR International Conference on the Social Sciences (Honolulu)	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一
6	2016	張勻銘、魏麗敏	教授	世界主要國家學生輔導工作之發展與精進。	教育研究月刊，264，98-112	教育研究月刊	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
7	2016	魏麗敏	教授	女性教師生涯期望與工作家庭衝突之關係	諮商與輔導，364，28-33。	諮商與輔導	HyRead	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
8	2015	魏麗敏、張勻銘	教授	生命教育理念與實施。	教育研究月刊，251，110-125	教育研究月刊	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

9	2015	Yu, S.C (游森期)	教授	Happiness or addiction: An example of Taiwanese college students' use of Facebook.	International Journal of Technology and Human Interaction, 11(4), 26-40.	IGI Global	EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
10	2015	Yu, S.C.(游森期), & Chou, C.	教授	(2015). Does happiness in the cyberspace promote that in the real-world? Testing on reciprocal relationships using cross-lagged structural equation modeling.	International Journal of Technology and Human Interaction, 11(2), 33-44.	IGI Global	EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
11	2015	許薇欣、余民寧、游森期	教授	大學生Facebook涉入、社會資本與心理幸福感之相關研究。	教育與心理研究期刊, 38(4), 67-100	教育與心理研究期刊編委會	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
12	2018	Cho, Hsiu-Tsu(卓秀足) & Yang, Jen-Shou	副教授	How perceptions of organizational politics influence self-determined motivation: The mediating role of work mood.	Asia Pacific Management Review, 23(1), 60-69	Elsevier	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
13	2017	Hsueh, Y. H.(薛雅惠), & Hsieh, W. C	教授	Exploring Terroir Specialty, Tourist Food and Tourism Development Based on GIS Mapping.	International Journal of Basic & Applied Sciences, 17(2)	IJENS (ISSN: 2227-2720)	Scopus	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

14	2015	Hsueh, Y. H. (薛雅惠), & Hsieh, W. C	教授	Clustering of Tea Processing Industry Based on GIS Analysis.	International Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources, 2(3)	AASCIT(ISSN: 2375-3773)	Research Bible, DRJI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
15	2016	Hsueh, Y. H. (薛雅惠), & Chen, C. H.	教授	Using GIS Analysis to Explore the Industry Cluster Based on Locations of Tea Firms.	International Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources, 2(3)	AASCIT(ISSN: 2375-3773)	Research Bible, DRJI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
16	2016	梁承澤	教授	休閒登山步道攤商活動之研究-以台中市大坑南觀音山步道為例	區域與社會發展研究	區域與社會發展研究編委會	CEPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
17	2015	梁承澤	教授	台中市氣功團體的社會空間組織與氣場的空間性-以無相門氣學為例	區域與社會發展研究	區域與社會發展研究編委會	CEPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
18	2018. 04	許世融	副教授	臺中市石岡區世居家族祖籍及族群分布之空間分析	臺灣古文書學會會刊第21、21期合刊	臺灣古文書學會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊作者
19	2018. 04	許世融	副教授	「臺灣總督府檔案抄存契約文書」中的客家土地開墾樣貌	臺灣古文書學會會刊第21、22期合刊	臺灣古文書學會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者、通訊作者

20	2016. 09	許世融	副教授	19世紀末桃園地區的閩客族群分布—三份調查資料的比較研究	桃園文獻第2期	桃園市文化局	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者、 通訊作者
21	2015. 12	許世融、林蕙安	副教授	變與不變之間——近十年東勢新丁版節的傳統與創新	臺中教育大學學報·人文藝術類 29：2，23-38	國立臺中教育大學	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者
22	2015. 10	許世融	副教授	新竹地區的語言分布與族群遷徙	新竹文獻 第63期	新竹縣文化局	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者、 通訊作者
23	2019. 12	謝儲鍵、顏良恭	助理教授	中國大陸森林認證政策轉變之分析：協力網絡觀點	中國大陸研究季刊 (已接受)	國立政治大學國際關係研究中心	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者、 通訊作者
24	2019. 03	謝儲鍵	助理教授	氣候變遷下的網絡觀點：探索環境政治協商的複雜性	公共行政學報，56	國立政治大學公共行政學系	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者、 通訊作者
25	2018. 06	謝儲鍵、張鐙文、陳敦源	助理教授	臺灣公共行政領域智識流動的研究：治理概念擴散與連接之初探	行政暨政策學報， 66	國立臺北大學公共行政學系	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
26	2016. 06	謝儲鍵、林煥笙、陳敦源	助理教授	緊急災害管理中之協力網絡分析：以莫拉克風災災後的教育重建為例	行政暨政策學報， 62	國立臺北大學公共行政學系	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者、 通訊作者
27	2016. 02	謝儲鍵、陳敦源	助理教授	虛擬網絡行動者角色與政策審議品質關係之研究：一個應用社會網絡分析法的探索	民主與治理，3 (1)	國立中正大學政治學系	CEPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一作者、 通訊作者
28	2015. 03	顏良恭、謝儲鍵	助理教授	國際非政府組織：森林監管委員會在中國之發展	中國大陸研究季刊， 58 (1)	國立政治大學國際關係研究中心	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊 作者

29	2018.06	魏聰祺	教授	轉化和借代之辨析	語文教育論壇 第16期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
30	2017.12	魏聰祺	教授	論語音類型辭格辨析	語文教育學報 第3期	學報編審會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
31	2017.12	魏聰祺	教授	譬喻和轉化之辨析	語文教育論壇 第14期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
32	2017.09	魏聰祺	教授	《史記·高祖功臣侯者年表》 解讀	語文教育論壇 第13期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
33	2017.06	魏聰祺	教授	提問引導的教學——以「勸封 雍齒」為例	語文教育論壇 第12期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
34	2017.03	魏聰祺	教授	善用動畫提升教學效果——以 蔡志忠動畫《史記》為例	語文教育論壇第11 期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
35	2016.12	魏聰祺	教授	善用「時間」作為分辨疑難之 關鍵——以漢孝惠皇后之身份 為例	語文教育論壇 第10期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
36	2016.12	魏聰祺	教授	「襲改」內涵及其創作教學示 例	語文教育學報 第2期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
37	2016.09	魏聰祺	教授	善用史實作為分辨疑難之關鍵 ——以秦王子嬰之身份為例	語文教育論壇 第9期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
38	2016.06	魏聰祺	教授	善用笑話提升教學效果	語文教育論壇 第8期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
39	2016.03	魏聰祺	教授	課文深究——善用比較法提升 賞析能力	語文教育論壇 第7期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
40	2015.12	魏聰祺	教授	善用辭格提升賞析能力 善用辭 格提升賞析能力 -以柳宗元 〈江雪〉為例	語文教育論壇 第6期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

41	2015.09	魏聰祺	教授	善用「提問」引導教學三例	語文教育論壇 第5期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
42	2015.06	魏聰祺	教授	藉今證古的教學三例	語文教育論壇 第4期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
43	2015.03	魏聰祺	教授	用武俠小說輔助語文教學 用武俠小說輔助語文教學 -以「圯上納履」為例	語文教育論壇 第3期	語文教育論壇編 輯委員會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
44	2017	楊裕賢	副教授	十二年國 教課程綱要國語文「閱讀」學習表現 轉化與課程規劃示例。	語教新視野第6期	中華民國語文教 材學會	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
45	2015	楊裕賢	副教授	The development and discussion of computerized visual perception assessment tool for Chinese characters structures — Concurrent estimation of the overall ability and the domain ability in item response theory approach .	Research in Developmental Disabilities 36	Research in Developmental Disabilities	SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第三
46	2018	周碧香	副教授	《慧琳音義》與禪典外來詞對比分析	漢語史學報第18輯	浙江大學漢語史 研究中心	CNKI、 CSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
47	2018	周碧香	副教授	禪典“火里蛆螻”與《蕪春語》	長江學術第57期	武漢大學人文社 會科學研究院	CNKI、 CSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

48	2017.06	周碧香	副教授	回歸文之本——談漢語近義 量詞分辨	華文世界第119期	世界華語文教育 學會	CEPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
49	2016.12	周碧香	副教授	從「讀」探析「讀經」實務	語文教育學報 第2期	國立臺中教育大 學語文教育學系	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
50	2016.06	周碧香	副教授	說流不流——談禪宗典籍的~ 流	東亞文獻研究(韓 國)第17期	韓國交通大學	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
51	2016.03	周碧香	副教授	國小教師語文教學知能之養成	語教新視野第4期	中華民國國語文 教材教法學會	CEPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
52	2019	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	パラグアイの某高等学校でク リエイティブド ラマ教授法を 用いた中国語授業の学習効果 に関する研究	learning outcomes International Multilingual Journal of Science and Technology (IMJST) Vol. 4 Issue 3, March - 2019	IMJST	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
53	2019	Feng-Mei, Chao& Qiao-Yu Ca	副教授	A Retrospective View of Using Translation in Chinese Teaching	International Educational Research; Vol. 2, No. 1;2019	ISSN	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二

54	2018.03	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	An analysis of creative teaching of student teachers majoring in teaching Chinese to speakers of other languages.	華語文教學研究 (Journal of Chinese Language Teaching)	世界華語文教育學會	TSSCI / THCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
55	2018.02	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	Is On-line Chinese Learning Better Than Face-to-face Chinese Courses? "C A Case Study of Graduate Student Majoring in Art.	New Vision of Language Arts	Science and Education Publishing	SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
56	2017.12	Cai, Qiao Yu & Chao, Feng-Mei	副教授	中国語で用いられる翻訳の検討( A retrospective view of using translation in Chinese teaching).	International Multilingual Journal of Science and Technology, 2(10), 1-4.	ISSN	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
57	2017.12	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	Marketing and executing strategies of Mandarin Chinese study tours: Customer relationship management approach.	華語文教學研究 (Journal of Chinese Language Teaching)	世界華語文教育學會	TSSCI / THCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
58	2017.12	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	論成人訊息處理特徵及其對新住民華語文教學的啟示	華文世界第120期	世界華語文教育學會	TCI-HSS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

59	2017. 09	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	沉浸式幼童華語師資培育課程中的創意美術教學 指導對華語師培生教學專業成長之可能性	語文教育論壇第13期	中華民國語文教材與教法學會	CEPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
60	2017	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	Discussion on individual differences of adult learners and its implications for adult TCSL.	Journal of Foreign Languages, Cultures and Civilizations	American Research Institute for Policy Development	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
61	2016. 12	蔡喬育、高橋紀子	副教授	童話物語絵本創作の特色から論じた日本児童向けの中国語教材開発のあり方	Journal of Foreign Languages, Cultures and Civilizations	American Research Institute for Policy Development	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
62	2016. 12	蔡喬育	副教授	對外華語文教育機構之經營模式與反思：組織學習的觀點	語文教育學報第2期	國立臺中教育大學語文教育學系	ISSN	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
63	2016. 12	蔡喬育	副教授	全球華語文熱時代下的華語文教學系所之競爭力分析	華文世界第118期	世界華語文教育學會	TCI-HSS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
64	2016. 09	蔡喬育	副教授	成人華語數位教材使用的優勢和限制：成人學習特性的觀點	語教新視野第5期	中華民國國語文教材教法學會	CEPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
65	2016. 04	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	華語教師自評教學效能之研究	教育研究與發展期刊第12卷1期	國家教育研究院	TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

66	2016.01	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	The development and proposal to incorporate multi-integrated instructional strategies into immigrant Chinese language classes.	International Education Studies	Canadian Center of Science and Education	Harvard Library E-Journals/ Educational Research Abstracts (Taylor & Francis)/ CNKI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
67	2015.12	Cai, Qiao Yu(蔡喬育)	副教授	計算機輔助華語聽力教學策略運用之實驗研究	國際漢語學報	廈門大學海外教育學院	CNKI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
68	2018.11.15	蕭寶玲	教授	圖文相對論—跨域創新教學研究	2018年校務研究暨教學實踐學術研討會	國立臺中教育大學	ISSN	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
69	2018.10.10	蕭寶玲	教授	張開大嘴巴，你看見幾朵花	臺中市教育電子報/89	臺中市政府教育局	ISSN	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一

70	2018.10.05	蕭寶玲	教授	師資培育大學跨領域美感課程分享	藝結金蘭 育成美感—2018領域美感教育國際研討會暨成果展	國立臺灣師範大學	ISSN	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
71	2018.07.01	蕭寶玲	教授	用福爾摩沙的歌聲喚醒記憶	美育雙月刊/224	國立臺灣藝術教育館	HyRead	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
72	2018.06.23	蕭寶玲	教授	「春天在哪兒呀？」試問楊喚兒童詩畫中「身體的各位」	第20屆全國兒童語言與兒童文學學術研討會	靜宜大學外語學院	ISSN	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
73	2017.06.15	蕭寶玲	教授	精進國民小學藝術與人文之美術科教材教法：以「藝遊趣」為案例	105學年度精進師資素質暨精緻特色發展計畫成果發表會	國立臺北教育大學	ISSN	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
74	2017.05.01	蕭寶玲	教授	夏夜的旅行 來玩一局紙上棋盤遊戲	美育雙月刊/217	國立臺灣藝術教育館	HyRead	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
75	2016.07.01	蕭寶玲	教授	跟著夏天先生進教室—楊喚詩畫的三種玩法	美育雙月刊/212	國立臺灣藝術教育館	HyRead	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
76	2015.07.01	蕭寶玲	教授	從淡水河揚帆的小紙船—楊喚兒童詩的插畫創作	美育雙月刊/204	國立臺灣藝術教育館	HyRead	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

三、專任教師：12名（※含諮心系、區設系、語教系、專任教師12名，另美術系專任師資3名為展演成果）

1. 專書數：合計 13 本，每人平均(專書總數/專任教師數)： 1.08 本

2. 其中出版經專業審查之專書論著計 13 本，每人平均(總書本數/專任教師數)：1.08 本

※ 專書

序號	出版日期 (年/月/日)	教師姓名	教師職稱	專書論著名稱	審查及出版單位名稱	專書之國際書碼 (或出版商登記字號)
1	2018	Hsueh, Y. H., Chuang, H. W. & Hsieh, W. C.	教授	Exploring Tourism Clusters in the Periphery Mountain Area Based on GIS Mapping. In Mehdi Khosrow-Pour (Ed.) Encyclopedia of Information Science and Technology (4th Edition), pp. 3434-3447.	Hershey: IGI Global Publisher, Inc.	ISBN 978-1-52252-255-3
2	2017	Hsueh, Y. H. & Chang, C. C.	教授	Promoting City Branding by Defining the Tourism potential area based on GIS mapping. In "Ahmet Bayraktar & Can Uslyay (Eds.) Strategic Place Branding Methodologies and Theory for Tourist Attraction, pp.140-156.	Hershey: IGI Global Publisher, Inc.	ISBN 978-1-52250-579-2
3	2017. 04	楊仁壽、卓秀足	副教授	組織理論與管理：個案、衡量與產業應用（第三版）	雙葉書廊	ISBN 9789865668785
4	2017. 10	許世融、邱正略、程俊源	副教授	二十世紀上半大安到濁水溪間的客家再移民	南投：國史館臺灣文獻館	ISBN 9789860538168

5	2015.12	許世融	副教授	南屯鄉土調查：日治時期史料 編譯	臺中市：台中市文 化資產管理中心	ISBN 9789860476378
6	2015.12	許世融	副教授	大村鄉志-經濟篇	彰化縣大村鄉：彰 化縣大村鄉公所	ISBN 9789860474848
7	2015.08	魏聰祺、曾 瑞媛	教授	修辭學	五南圖書出版股份 有限公司	ISBN 9789571178738
8	2017.11	周碧香	副教授	《雲門廣錄》詞彙探析	五南圖書出版股份 有限公司	ISBN 9789571192598
9	2015.04	周碧香	副教授	《東籬樂府》語言風格研究	五南圖書出版股份 有限公司	ISBN 9789571177724
10	2015.03	周碧香	副教授	讀經教育理論與實務(第二版)	洪葉文化出版社	ISBN 9789866001666
11	2015.01	周碧香	副教授	實用訓詁學(第二版)	洪葉文化出版社	ISBN 9789866001536
12	2018.01	Cai, Qiao Yu (蔡喬育)	副教授	Chinese as a second and foreign language education: Pedagogy and psycholog	Palgrave Macmillan	ISBN 9789811074424
13	2016.1	Cai, Qiao Yu (蔡喬育)	副教授	The scale for pedagogy of accelerated learning to teachers of TCSL	LAP LAMBERT Academic Publishing	ISBN 9783659977459

※ 展演

四、專任教師：3名（※專任教師總數應與表3相符，美術系專任師資3名）

1. 參與公開場所舉辦之展演：合計 30場，每人平均(總場次/專任教師數)：10 場
2. 其中個人性展演合計 17場，每人平均(個人展演場數/專任教師數)：5.66 場

編號	日期	作者	教師 職稱	展演名稱	展演地點	是否為個展	是否售 票
1	2017. 09. 06- 09. 11	魏炎順	特聘 教授	2017新加坡、台中國際文化藝術雙聯展交流展	新加坡	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2	2017. 08. 20- 09. 17	魏炎順	特聘 教授	106年度臺中市當代藝術家聯展	臺中市大墩文化中心大墩藝廊	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3	2017. 03. 23- 04. 05	魏炎順	特聘 教授	第64屆台灣中部美術協會藝術家聯展	臺中市大墩文化中心大墩藝廊	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4	2016. 08. 20- 11. 20	魏炎順	特聘 教授	2016亞洲當代陶藝交流展	臺北當代工藝設計分館	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
5	2015. 07. 15- 07. 25	魏炎順	特聘 教授	幻化漆畫	日本石川國際交流中心	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
6	2015. 03. 16-4	魏炎順	特聘 教授	漆·陶的幻化與翻湧	僑光科技大學藝術中心	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7	2015. 03. 02- 4. 10	魏炎順	特聘 教授	柒漆會—樹漆藝術創作展	財團法人英才文教基金會全球藝術中心	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
8	2015. 02. 09- 03. 06	魏炎順	特聘 教授	漆與陶的邂逅	台中教育大學藝術中心藝廊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
9	2014. 12. 02- 2015. 1	魏炎順	特聘 教授	漆陶花漾：觀心、關心	中興大學藝術中心	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
10	2014. 11. 30- 12. 15	魏炎順	特聘 教授	大漆藝術—2014海峽漆藝術大展(聯展)	中國美術館(北京)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

11	2017	林欽賢	教授	美國中賓州藝術聯盟(Art Alliance of Central Pennsylvania)會員展第二名	"Member's Show" 美國賓州 Bellefonte鎮	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
12	2017	林欽賢	教授	2017 美國中賓州藝術聯盟(Art Alliance of Central Pennsylvania)會員展"Embodied"第一名	"Embodied" 美國賓州 Bellefonte鎮	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
13	2016	林欽賢	教授	2016 中國文藝獎章油畫類得主		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
14	2016	林欽賢	教授	2016 〈惜墨—林欽賢回顧展〉	健行科技大學、建國科技大學	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
15	2015	林欽賢	教授	〈南光國小的天使〉	台北夢十二美學空間	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
16	2018.12.03-2019.01.30	蕭寶玲	教授	美育十方：中教大藝術家教師十人展	英才文教基金會全球藝術中心	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
17	2018.07.18-07.29	蕭寶玲	教授	蕭寶玲插畫展	國立臺灣圖書館雙和藝廊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18	2018.03.19-03.30	蕭寶玲	教授	集穗誌—教授及校慶美展得獎作品展	國立臺中教育大學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
19	2017.11.20-11.26	蕭寶玲	教授	庄頭藝文展—蕭寶玲教授創作展	臺中市霧峰區光正國小	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
20	2017.05.26-06.18	蕭寶玲	教授	蕭寶玲插畫展	臺中市港區藝術中心展覽室C	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
21	2017.04.19-05.21	蕭寶玲	教授	蕭寶玲插畫展	新北市美麗永安生活館	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
22	2016.02.24-03.09	蕭寶玲	教授	蕭寶玲插畫展	國立臺灣藝術教育館第3展覽室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

23	2015.11.09-11.21	蕭寶玲	教授	插畫創作畫家蕭寶玲—臺中市校園美感教育系列藝術家作品巡迴展	臺中市太平區長億國小	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
24	2015.10.19-11.27	蕭寶玲	教授	看！是誰在說畫？2015年國際插畫家邀請展	國立臺中教育大學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
25	2015.10.19-11.06	蕭寶玲	教授	插畫創作畫家蕭寶玲—臺中市校園美感教育系列藝術家作品巡迴展	臺中市大里區益民國小	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
26	2015.10.05-10.16	蕭寶玲	教授	插畫創作畫家蕭寶玲—臺中市校園美感教育系列藝術家作品巡迴展	臺中市大里區大元國小	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
27	2015.06.17-06.28	蕭寶玲	教授	蕭寶玲插畫展	國立臺灣圖書館雙和藝廊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
28	2014.12.01-12.30	蕭寶玲	教授	藝造英才—中教大藝術家教師十人展	財團法人英才文教基金會全球藝術中心	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
29	2014.06.28-07.16	蕭寶玲	教授	蕭寶玲插畫展	臺中市大墩文化中心文英館主題畫廊	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
30	2014.06.07-07.06	蕭寶玲	教授	蕭寶玲插畫展	新北市立淡水古蹟博物館	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

## 第五部份：計畫內容

### 壹、申請理由：

文化相關產業是國家「軟實力」的重要指標，其特點是可以透過各種傳播媒介，將國家、民族特有的思維模式及概念，傳播到世界各地。因此，先進國家莫不致力於文化相關產業的發展。除已開發國家如美國、日本等等國家，分別以其美術、音樂、歷史、電影、動畫將自身文化及價值觀行銷世界並賺取大量外匯之外，新興東亞國家如南韓、中國近年來對影視產業的大力投入也頗見成效。

我國政府由文化部領軍，近年來也推出「國家隊」概念，透過各種方式大力扶植臺灣文化歷史內容的各項產業，試圖透過催生產業生態系、拓展國際多元通路，打造國家文化品牌<sup>9</sup>。緣此，文化跨域、產業跨界的綜整領導人才甚為重要。

然而，在如火如荼投入文化產業復興運動的同時，有兩項關鍵性的不足，是當前迫切需要注意的。首先，第一個關鍵，是「領頭」人才的培育不足－根據統計，人文類博士的畢業生，占有所有領域的博士畢業生的比例約為9%<sup>10</sup>。這個數字表面上看來似乎不低，但大部分的人文系所畢業生，卻仍然以「進入大學擔任教職」為主要方向<sup>11</sup>，真正在拿到博士學位再投入公部門單位及產業發展的人才，比例則偏低。其結果使得人文藝術等文化相關產業所需的理論、基礎研究、成功的模式、SOP 流程等都仍無法在公部門單位及產業界應用，甚至缺乏更創新的發展，且具國際視野、理論基礎以及實務經驗的人力資源也頗為不足。這些問題都導致國家整體(人文、藝術及文創)產業的發展不但落後日本、南韓、中國等鄰國，近年來甚至連東南亞一些國家都有超越臺灣的趨勢。因此，如何培養以實務應用為主，兼具理論基礎與實務能力的高階人力，已成為臺灣文化產業發展的當務之急。

第二個關鍵，即是「領頭」人才應增強其對在地文化的瞭解－既是文化產業，對自身傳統文化的了解，自然是必要條件，所以日本動畫中，常見透過傳統祭典塑造出的濃濃日本風；南韓電影中，有泡菜和傳統服裝營造的韓國特色；中國穿越古裝劇中，自然也有透過傳統中國宮廷建築、器皿、服裝所呈現出來的中國文化。上述例子皆可說明人文藝術在產業的重要之處，例如：國際上不缺吸血鬼的電影或歌曲，而臺灣的閃靈樂團以「林投姐」為主題的專輯也同樣能夠在國際舞台贏得矚目；醜小鴨和睡美人的故事或許普遍，但以本土民間故事「虎姑婆」為主題的動畫亦能獲得芝加哥國際兒童影展(the 17th Chicago International Children's Film Festival)「最佳動畫片獎」；以臺灣特色食材「麻油」入酒的調酒師得到美國調酒

<sup>9</sup> 文化部長鄭麗君在上任以來在多次專訪都提出「國家隊」的概念，並積極推動具體措施。如(新頭殼，2018.04.08；自由時報，2017.09.25；遠見，2016.07.28...等等)。

<sup>10</sup> 教育部統計處〈教育統計簡訊〉第三十五期。

<sup>11</sup> 劉曉芬，〈在浪漫與現實之間－人文社會領域博士就業議題初探〉，《台灣教育評論月刊》，2014，3(12)，頁 16-22。

比賽冠軍；以臺灣宮廟文化為主題的「通靈少女」在國際上獲得青睞。這些都是成功的個案。只是，當前臺灣藝術教育相關主管、研究人員及業界主管認為臺灣在地所培養的人才大多是協助他國家人文藝術相關產業(如影視、動畫公司)進行代工。因此如何促使相關領頭人才具有充分的本土在地文化素養和知識，也是臺灣發展文化產業不可或缺的關鍵要素。

為提升臺灣在人文藝術中對於理論與實務有效結合之發展，可由兩方面調整：一是提供跨領域研究創新的契機；二是提供培育基地，吸引跨國人力進入。首先，本博士班課程將提供跨領域研究創新的契機，即科際整合又稱跨領域研究，多個學科相互合作，在同一個目標下進行的學術活動。英國長期推動跨領域研究的國家，不論是鼓勵跨學科領域(interdisciplinary)研究，還是促進多學科領域(multidisciplinary)合作研究，皆在其支持的跨領域研究範圍內。藉此強化對跨領域研究的支持，目的是要藉由科學研究成果發掘解決方案，來回應國家和社會發展所面臨的議題與挑戰。2016年科技部積極推動的「跨領域整合型計畫」，皆是為鼓勵不同學科領域之間能共同合作投入科研活動。

國立臺中教育大學(以下簡稱中教大)人文學院有七個系所，設有語文教育學系(含博碩士班)、區域與社會發展學系(含碩士班)、美術學系(含碩士班)、音樂學系(含碩士班)、諮商與應用心理學系(含碩士班)、英語學系(含碩士班)、臺灣語文學系(含碩士班)，等七個學系(所)。基於這些基礎，符合本院跨領域研究創新的契機，目前已進行結合七系教師跨域進行臺中學的基礎研究，並將臺中學列為院共同必修課程，即將成立臺中學研究中心。另亦進行第二期大學社會責任實踐計畫實踐大學社會責任(University Social Responsibility, 簡稱USR計畫)，將結合七系教師參與，結合專業發揮大學社會責任的影響力，緣此，院博士班的設立，希冀將此供跨領域研究創新的契機更加發揮及研究的影響力。

再者是提供培育基地，吸引跨國人力進入。蔡英文總統於2016年8月16日召開經貿戰略會談，正式提出「新南政策綱領」，行政院也依此於該年9月5日提出「新南向政策推動計畫」，即旨在透過促進臺灣和東協、南亞及紐澳等18個國家進行「經貿合作」、「人才交流」、「資源共享」與「區域鏈結」四大面向計畫地推動，本院博士班的設置，期藉由臺灣在文化、觀光、科技業等軟實力優勢，期能透過多元文化的理解和人才培育，及應用科技(物聯網、大數據及AI人工智慧(Artificial Intelligence)等科技)以建立廣泛的人文藝術文化認識、發展和對話機制，達成雙邊與多邊文化意涵之合作，建構長期合作的影響與效應，達成新南向國家交流之國際合作，以建立可發展夥伴關係及新興產業區域連結。

統整現有的相關學術資源，成為中臺灣人文藝術跨域培育基地，正是本院博士班成立之宗旨。我們期許能夠培養一批了解本土在地人藝術、文學、歷史、地理文化等的認識，又具備充分的理論知識和實務方法的文化領導者及國際視野及跨領域研究創新合作夥伴關係的新藝文人才，是臺灣人文藝術文化產業發展的重要目標。

## 貳、本院博士班的發展方向與重點：

本校歷史悠久，今年創校已邁入雙甲子的階段，培育出無數的教育及實務界優秀人才與管理者。目前設有教育學院、人文學院、理學院及管理學院等四個學院及 22 個學系(含獨立研究所、碩士學程)，學生人數達到 5006 人，專任教師 196 人(107 學年度第一學期之數據，108 學年度數據須於 10 月確定)。

作為本校頗具特色的學院，人文學院目前設有七個系所，涵蓋三種語言學系，中文、英文、臺語，以及美術、音樂兩學系，與屬於社會科學屬性之區域與社會發展學系和諮商與應用心理學系。七系均有研究的設置，故奠基於這些基礎，本博士班的發展方向與重點如下：

### 一、增進人文藝術文化跨域整合相關專業師資、研究生交流合作創新研究

本博士班學程的一個特色，在於其係學院開設之博士班學程，而非單一系/所設立，因此，在整合學院不同系所資源方面，有極大之優勢。本院共有七個系所，均有其獨特的專業風貌與專攻的學術領域，未來博士班將深化建立每個系所獨特的特色，整合全院教師的專長，跨域合作與研究整合，透過課程安排以及其他相關規劃，讓就讀的公務或企業相關人士將能與不同領域的人才互相交流、建立人脈。這樣的安排，一方面可以讓不同領域的思維模式互相激盪，培養就讀者更廣闊的面向及解決問題的方法；另一方面也營造未來跨領域合作的機會。無論對於公務人員或文化相關的業界從業人士(如策展者、音樂/戲劇製作人、演藝人員、出版社幹部、文創業中高階主管等等)，都能達到開闊眼界與思維；建立不同面向人脈的效果。

### 二、提供藝文機構人員之人文藝術文化素養及跨域研究相關課程研修

位屬中央層級的文化部與教育部於臺中地區設有國立美術館、國家歌劇院、工藝中心、國立博物館、公共資訊圖書館等文化設施與藝文機構；各地方政府亦設有各類型的美術館、音樂廳、博物館、文學館等單位。其所屬的中高階主管以及研究員、教育人員，肩負了文化藝術推動及文創產業發展的關鍵角色。一般而言，他們皆累積相當之實務工作經驗，相對較缺乏學術創新之理論架構及論述能力，而臺中鄰近地區又缺乏相關之高階進修課程，故經常面對業務瓶頸難以突破。因此其在職訓練的品質及方向對於未來政策的走向影響甚鉅。無論是面對單位業務或個人職能提升，這些中高階從業人員，皆對於相關的進修管道表達強烈需求。

本院自 106 學年度起，透過「大學城可行性評估研究計畫」、「走讀臺中·印刻影像—中教大文化城大學社會責任實踐計畫」和「人文共享·都市想像-中教大「臺中學」之大學社會責任實踐計畫」等和地方政府、企業、社區共同合作的計畫；以及如「國家語言發展法研究與規劃」、「國美館本土語言(台語)無障礙計畫」、「本

土語言友善環境觀摩計畫」等與政策規畫或執行相關計畫，一方面對於未來政策的走向，以及對了解政府部門運作模式建立良好基礎；二方面也確實深入了解文化相關產業實際的需求。能夠提供公務體系內中高階主管、研究員最適切的訓練；另一方面也不致墨守成規，對於業界的變化能與時俱進改變與創新需求。使政府文化相關部門未來在做決策之時，能尋求最洽當的方案與有效決定。

### 三、提供文化創意產業中高階管理人才對人文與藝術與創新創業理解

文化創意產業全球化下的產業發展新趨勢，亦是臺灣近年來積極推動的國家重要政策方向。尤其，文化創意產業係指原自創意或文化積累，透過智慧財產之行程及運用，以創造具有財富及就業機會之潛力，並促進全民美學素養。其中，促使國民生活環境提升之產業，包含：視覺藝術產業、音樂及表演藝術產業、工藝產業、電影產業、廣播電視產業、出版產業、廣告產業、產品設計產業、視覺傳達設計產業、設計品牌時尚產業、建築設計產業、數位內容產業、創意生活產業、流行音樂及文化內容產業及其他經中央主管機關指定之產業等十五加一產業，其各項產業內容與本院領域均有相關連結，因此院博士班之成立將可提供課程師資跨域整合，成為激盪創意思維的重要培育基地。

再者，近幾年地方研究逐漸成為地方單位打造各地獨樹一格的都市美學之文化基底，各縣市興起的縣市研究：如新竹-竹塹學，嘉義-桃城學，臺中-臺中學等，都是成功的案例。地方政府透過文化歷史重新梳理，並導入文化創意產業的創新活力，重新賦予這些地方傳統產業與年輕世代接軌的新契機，藉此發展文化觀光與保存各地特有的傳統文化技藝。本院近年來透過「大學城可行性評估研究計畫」、「走讀臺中·印刻影像—中教大文化城大學社會責任實踐計畫」和「人文共享·都市想像—中教大「臺中學」之大學社會責任實踐計畫」等許多計畫，成功的結合政府及民間的相關資源，經歷了「探索、識別、建立」三階段，系統性串聯「地方」與「文化」這兩元素，讓臺中中西區重拾人文歷史之迷人魅力，重新成為臺中之歷史、文化與都市發展之核心，並在這些計畫的執行過程及對相關產業的深入研究中，建構了許多文化產業成功的模式。未來透過博士班的開設，當可以此為基礎，逐步拓展研究領域，建立各種人文產業的成功模式，供給政府及相關業界做為參考。

### 四、加強國際交流合作觀摩的視野與新南向政策推動計畫推行契機

本校向來積極拓展國際學術合作關係，103年起增加參與海外教育展與高教組織會議次數，例如歐洲教育者年會、亞洲教育者年會與世界大學校長會議(IAUP)，密切和世界各地大學國際事務人員接觸、協談，每年至少新增10所以上合作學校。至108年8月為止本校已有232所姊妹學校，並與49所海外學校進行交換生計畫。其中包括東協、南亞及紐澳等18個國家在內，學校對於推動國際化的交流與合作事項相當積極，因此在參訪國外學校的人文歷史等相關科系與觀摩典範是有相關資源可應用的。

另外，本院的美術、音樂、歷史、文學、人力資源、及諮商等教授群多數有國外

留學經驗並取得學位，其與留學的學校及師生有多重的關係及人脈的應用，將提供本院博班在課程規劃之初，即以海外成功人文藝術公部門單位與企業及姊妹校的參訪列為博士班重要課程，期能透過國際交流達到：(一)吸收國外成功人文藝術政府部門與企業的經驗；(二)使國際更了解臺灣相關產業的發展；(三)延續新南向政策推動計畫人才培育資源共享的理念，讓人文藝術文化輸出與多元創新。

## 五、實踐中教大「臺中學」人文共享城市想像大學社會責任計畫

「全球城市」(global city)或說是「世界級城市」抑或「國際大都會」，指的是在社會經濟、文化歷史及政治教育等層面直接影響全球事務的城市。事實上「臺中」自上個世紀的二〇年代經始，便是臺灣新文化啟蒙運動之領航都會，文風鼎盛，詩社鱗集，群英麇聚，自來臺灣具文化底蘊之城邑非少，卻僅臺中獨具「文化城」之譽。昔之「文化城市」端賴歷史傳承以形塑，今之「城市文化」則恃今人發揚以承擔。藉以重新凝聚城市常民的社群意識，發掘其在地的生活價值，導引居民與產業的鏈動，以進而產生空間「文化流」(culture flow)的效應，使城市的文化參與文化空間成為文化創意產業的利基點。須知文化的發展與營造，毋乃具有「自明性」(identity)與「區辨性」(distinction)，尤其是具區域特色的「在地文化」，俾使「地方」與「文化」這兩個元素能達臻有系統地串聯與整合，讓在地的歷史文化探索能促成「文化產業」(cultural industry)的植根與著床(embeddedness)，讓文化波及的效果(explosion of culture)得創新臺中城市文化之新價值。

本院博班研究生可實際參與臺中學的研究，以增進研究生對在地的關懷與情感，協助取得相關人脈，並習得相關的專業技能。了解臺中城的土地、文史及記憶，誠是人文的共享資產，需得聯結於當代的社會脈絡，城市的想像方能掣馳發揚。對產業的實作方式以及對不同族群（移入的新住民、前來參訪觀光的外國及本國其他地區的旅客、學生等）的教育與識別印記，經由「學術」與「實作」需要往復的對話，走入城市的角落，方能發掘真正的社區議題與研究取向，尋得創新的解方。走入社區，與在地居民、當地產業共組「大學—社區」的研究策略聯盟，營造新形態的夥伴關係，讓改變社會，從研究創新行動開始。

本校人文學院博士班設立，期許以人文歷史文化的理念、協商、實做作為臺中學經濟發展、教育、文化與學術研究實踐的場域。帶領博士生進行社區培力、文化加值的推動，論述道德經濟邏輯的意義，從閱讀相關理論、評估各種方案、社區設計的實做，培養兼具理論與實務的社會設計師。以人文藝術文化出發的文化、分享、互助、慢活、智慧、親近土地的生活方式與社區，期許是下一個臺灣社會的理想的生活方式之一，本校人文學院博士班在這裡可以做出貢獻。亦符應教育部鼓勵創建大學社會實踐計畫及跨域整合與合作計畫，作為一個新社會經濟區域的族群發展計畫，需要高度人文歷史文化資源為基礎，博士班建置的構思與開展，不論是人文型塑、環境整備還是產業發展都牽涉到人文歷史文化與族群專業知識的投入。以上為申設博士班的緣由與使命。

## 參、本院博士班與世界學術潮流之趨勢：

### 一、守護人文藝術學科跨領域研究創新的價值

人文藝術學科可包括音樂、美術、歷史、文學、哲學等領域。近年來因自然科學的應用而產生的技術學科 (technologies)，例如電腦與網路、機械工程、生物工程、商管會計等，因特重應用、實效性強，且易轉化為產品，開創商機，整個社會益發趨向以經濟價值為單一化概念，形塑為市場經濟的真理，人文學科日漸邊緣化。但儘管科學科技的進步但無法解決人存在的價值的討論及非物質世界智能演化的無限可能，人有對外在與內在豐富多樣的意義和價值 (meanings and values) 的敏銳觸覺，即可以將四季看成是春有百花秋有月、夏有涼風冬有雪，並從中感知到四時風韻殊別的美感，即人因外在的現象引發內在美的意義和價值。人文學科是人類運用其心智創發出的各種意義和價值，並以不同的形式、技巧與風格來表達。而各種意義和價值的創發正顯示出我們是可以採取豐富多樣多元的角度來理解世界，以安頓人存在的價值。

### 二、彰顯學校發展特色打造學術聯絡基點

人文學院之人文藝術學科師生的角色扮演可以是文化詮釋者與演化者。人文藝術學科師生將介入民眾參與互動 (audience access) 的可能性、異文化交流 (cultural exchange)、人文藝術學科師生介入公共場域的展演與創作過程的強調。將可以視為人文藝術學科師生的創作與發展不僅是自我內在心靈的觀照，亦是其對所在的環境與社會文化所提出的反省，人文藝術學科師生參與社會研究提供了一個文化交流與對話的可能性，並打破了人文藝術與日常生活的疏離。

透過人文藝術學科師生在一個特定的時間與空間裡對自我的文化認同與歷史有更深刻的發現、研究與體會。這樣呈現形式反映了後現代與全球化時代的特有現象，人文學科師生所扮演的角色是文化符碼 (code) 的翻譯者 (translator) 與詮釋者 (interpreter)，亦是文化交融 (cultural diffusion) 的演化者。亦是世界學術潮流之趨勢，並將連結世界主要國家的比較研究或是東協、南亞及紐澳等 18 個國家在內個案研究，將有助於博班研究方向，並打造學校發展特色及國際學術聯絡基點。

### 三、符應人文藝術創意產業的人力資源需求

英國政府在 1997 年提出「創意產業」(Creative Industry)，首創籌設了「創意產業籌備小組」，針對文化與創意面進行產業發展政策。1998 年英國推出創意產業盤點報告 (The Creative Industries Mapping Document) 確定新的經濟發展方向，用全面的數字證明並調整經濟路線。2008 年英國創意產業市場總值已達約 1,050 億英鎊，在 10 年當中成長 2 倍。

在理查德·佛羅里達 (Richard Florida) 《創意階層的崛起》書中指出，在經濟領先的歐洲國家，創意階層佔就業總人口的 25% 至 30%。在美國，整個創意產業的薪

酬佔全美所有產業薪酬的將近一半（1.7 萬億美元），相當於製造業和服務業薪酬的總和。由此可知，整個創意產業的經濟影響力是相當巨大的。而創意產業的原點精神在於人文藝術文化的重構。

另外，在國外之公立博物館都均設有行銷部門，如芝加哥科學與工藝館於 1985 年就已調整組織，成立「行銷組」(Department of marketing)；荷蘭也在 1985 年由文化部公布的博物館政策備忘錄(Museum Policy Memorandum)，要求國立博物館所加強行銷已順利發展博館事業；美國、英國、加拿大等等世界大型的博物館，都有專門的單位負責館場教育、行銷的規畫。針對消費者及人文藝術執行主管，如何具備美術館、博物館經營者對本身本職學能的再提升，及對生活水準之高消費者行為的了解、人文藝術教育及行銷策略擬定技巧，將視未來博物館人力資源管理系統的建立重要研究趨勢。本院成立博士班研究所，對這方面的研究，應能有相當之助益及學術研究潮流之趨勢。

由上述三點說明可以清楚看出，本博士班的成立與規劃的發展方向完全符合現今世界潮流。

## 肆、本院博士班與重點國家社會人力需求評估：

### 一、招生與入學辦法

#### (一)學生來源：

1. 會議過程：本申請案現有員額 1 名係依據 107 年度 5 月 15 日「106 學年度第 4 次校務法展委員會」、107 年 5 月 17 日「108 學年度院系所學位學程招生名額協調會議」決議內容而訂：(A)109 學年度博士班名額先提供 1 名招生名額供人文學院申請設立博士班使用。(B)教育部如核准人文學院申設博士班，請人文學院朝爭取外加名額方式來進行招生，原 1 名招生名額回歸學校博士班招生總量內。
2. 未來員額：另經本校「107 年 10 月 23 日 107 學年度第 1 次校務會議」之討論，未來員額將向教育部提請恢復本校原有之 15%員額總量管制，順利通過後本校新設博士班亦可調整未來員額數。
3. 南向政策境外生：因應國家未來趨勢，與東南亞未來將有密切之國際交流，因此另二名博士生員額為南向政策境外生，透過學術交流為國家廣增境外人才。

#### 4. 招生來源評估：

- (1) 文化、藝術、觀光等相關領域等公職人員、研究人員。
- (2) 文化、藝術相關產業之民間單位主管或從業人員。
- (3) 非營利組織(NGO、NPO 等)相關從業人員。
- (4) 有意願投入人文相關產業發展與研究者。
- (5) 其他。

#### (二)入學辦法

1. 專業審查(A)：博士班研究計畫、專業表現相關資料，以及語文能力證明。
2. 口試(B)：通過(A) 階段審查者進行此項口試，針對學術熱情、研究倫理、人文藝術社會議題、合作精神、工作實務人資領導反應等多項目，進行獨立評量。
3. 與師資專長的關聯性：通過(A)、(B)兩項之申請人，需要有至少一位本所博士班學術單位的教授接受其申請，方能取得入學資格。

### 二、人文藝術跨域培力研究人才博士未來的出路

人文藝術跨域培力研究的訓練是多元社會人才的培養，因此，研究專業人才的培養，將是國內中南部地區所有人文藝術人力發展公部門單位的學術研究與教育單位的生力軍與業界發展改善與精進的研究主力。本院博士班之重點特色即整合人文藝術跨領域學術資源，因此本院博班生可發展之職涯路徑則分為三大方向：(一)高等教育機構研究、教學人才、(二)人文藝術產業之創業或人力資源精進與深化、(三)中央政府各相關機關或私人單位之升遷及就業資格。

#### (一)高等教育機構研究、教學人才：

本院所培養的博士應具備一大特色，即本身已具備實際人文藝術相關之實務經驗為主。博士班課程主要使其具備下列藝術學(美術或音樂)、社會學、語言學、多元文化議題研究之專業領域學術研究能力，使其未來可以在高等教育機構任教，從事相關課程的研究與教學。

#### (二)人文藝術領域諮詢顧問：

除了學術機構之外，本院培養的人才，由於兼具在地與全球視野的學術訓練，並結合本身的工作實務經驗，更能使博士生在其原單位，如：公、私立智庫或政策研究單位，進行相關議題的深入探討、統計、研究分析等學術活動，並提供該單位更為符合產業發展現狀之政策規劃，提供跨領域文

化研究的諮詢顧問。對於臺灣積極拓展海外的企業，或者來臺投資的跨國企業，更是多元人文藝術跨域研究文化市場的諮詢與規劃的高階研究人才。

### (三)提供公、私立文化單位之人員就業及升遷資格

經本院博士班專業訓練的畢業生，是具有多元族群素養與能力的專業文化研究人才，因此能夠在其文化相關單位發揮專長，並因為受過專業學術訓練，具有能提供更為廣闊且深入之相關業務策劃能力。透過本博士班縝密之學術訓練，可以讓博士生將所知所學轉化為實質提升個人職涯發展的最大助力。

## 伍、本院博士班與學校整體發展之評估：

- 一、學校在高校深耕計畫內容中提出大學社會責任及未來創新教學的理念與實踐，本院博士班的設置即符應學校整體發展及社會需求的整體考量作為。
- 二、本校人文學院各系所師資完整，在藝術、語言、文學、歷史等文化內涵及人力資源領導等方面都有相關學系和相關專長的教師。因此在博班草創初期學院各系教師可在相當程度上擔負支援課程及指導學生的任務。
- 三、設立人文學院博士班，將增益人文學科、藝術學科與社會科學方面專業領域跨域發展，提升教師研究與業界人士之人文社會之素養、社會學、歷史學和人力資源發展等方面十足的專業標表現，並將取得領先的學術地位。本院博士班將會是以人文藝術文化內涵為基礎之人力資源領導研究，關注當前人類社會及業界實務工作所面臨的藝術議題、多元文化、價值衝突之研究及其解決問題的相關人文藝術文化內涵的重要議題與教育人力資源有效發展之解決的可能性。本院博士班的設立，將增益本校人文社會人文素養與業界實務工作研究的競爭力，承擔培養國際與臺灣的人文藝術研究學術菁英的目標。
- 四、本校於 107 學年度已設立了 25 個碩士班，16 個碩士在職專班，3 個博士班，每年招收 592 個研究生和博士生。近 3 年的註冊率平均分別為 94.05%、95.44%及 93.45%。招生狀況良好，在相關領域有良好的聲譽，新設立的人文藝術跨域培力博士班在本校的聲譽之下，能有好的招生表現。
- 五、關於校方所挹注於本院成立博士班之資源，目前專業人力、經費充足，空

間與教學設備完善。以既有的資源結構成立博士班，對於人文學院在專業的學術發展與人才培育的延伸，以及人文藝術人力資源領導知識體系的建構與闡述，將具有重要的意義。

## 陸、本院博士班之課程規劃:

### 一、博士班學術養成的規劃

我們將採取知識精英養成的精神，來培養高階的人文學院人文藝術跨域培力研究人才。使他們具有知識與方法上的嚴謹訓練，以此作為研究人文藝術與人力資源領導的基礎。每年我們將招收 3 位博士生，作為培育的對象。學生在入學時，本博士班將會依其可能的研究發展與興趣，安排一至兩位導師，與他們就未來四至六年的學習與完成博士論文的歷程，進行深入且持續的對話。並且也建立師生之間在課堂內外，通過教學、研究、文獻論述、田野實作等過程，建立諸多學術技藝的傳承，與教學相長的互動。

在四至六年的修業過程裡，第一與第二年，博士生將首先在本院接受為期兩年的必修與選修課程的訓練。我們預期所要培養的博士生是已經具備有人文藝術深化涵養及人力資源領導領域學術根底的年輕學者。在這個基礎裡，我們所設計的必修課程，將會以知識與方法為架構，以跨越學科知識界線為出發點，建立博士生在人文藝術深化涵養與人力資源領導知識探索與實踐的學術能力。

培育博士生的基本規劃，包含學術專業能力的養成、專業領域寫作、田野實作、學術交換及教學與研究計畫的參與。期能兼顧培養專業學術能力和學術研究能力。

- (一)專業基本訓練：人文藝術深化涵養與人力資源領導知識探索與實踐的知識與方法學術能力，兼顧質化研究與量化研究學習與應用。
- (二)研究經驗培養：參與研究計畫或教學，通過實作過程增益其研究能力。
- (三)專業領域寫作的培養。
- (四)田野實作與訓練。
- (五)學術交換：到國外專業相關學術機構進行交換研究或修課。

### 二、修業規定

本博士學位的修業年限為四年，得延長二年。課程的完成，修習學分不得低於三十二個學分。而為在博士生學習的後面階段，指導教授可因應完成博士論文之需要，建議學生選修其他課程(例如：高階統計分析與應用、GIS 等)，以增益其專業的素

養。博士論文期間需要加強的能力由指導教授建議，其精神在於基礎課程的訓練完成之後，進行類師徒制學術養成的學習設計。

(一)必修課程：

獨立研究、論文寫作等課程，修習四學分(參閱附件一)。曾在教育部認可之國內外大學修讀相關之博士級科目並獲得學分者，可以「同級之類似科目」提交成績單及課程綱要供所務會議審核。審核接受者，得以抵免該科目之學分，無須在本所再行修讀此科目。

(二)選修課程：

選修共計二十八學分，除本所課程外，所外及校外之課程亦可計入選修課程學分；但不得超過畢業規定三十二學分之五分之一。第一學年每學期不能參與所外及校外選修學分。選修本博士班以外及校外課程者須提出書面申請，且必需經導師（指導教授）及所長同意，方始生效。

(三)學分抵免：

在選修課程之二十八學分中，若學生曾在教育部認可之國內外大學選修過相關之博士班課程，其超過該所要求之畢業規定學分之部份，可以修課成績單及課程綱要向本博士班提出抵免學分之申請，經會議認可後，即可抵免最多不超過九學分的選修課程學分。

(四)博士論文：

1. 博士論文為必修課程，不計學分。
2. 博士班研究生必需具備有語言的溝通能力，因此可選修相關語言課程，惟不計入學分計算。

### 三、博士生的年度評鑑輔導、資格考與博士論文

(一)博士生年度評鑑輔導

目的在於瞭解博士生的學習狀況與進度，並促進學習成效，確保學生如期完成博士班各階段學習的目標。評鑑結果也列入博士學位評鑑之參考。

1. 辦理時間：每年四月至六月

博士班主任在每年四月底應告知所有未完成學位的博士班學生，準備年度評鑑的資料，學生必須在完成與指導教授的諮詢會面後，填寫評鑑表格，與學業成績單一併於五月三十一日前送交辦公室。

## 2. 評鑑內容：

研究表現（如國內外學術會議投稿與發表）、專業技能發展（如特殊事蹟接、參與課程外的進階學習課程）、學習進度（如修課成績、已完成的課程）、其他學術工作表現（如助教、研究助理的要求是否達成），與指導老師維持常態性的聯絡諮詢。評鑑內容與標準會因博士生所處學習階段而調整。

## 3. 評鑑程序：

評鑑分為兩階段：第一階段由博士班個別領域的教授進行評鑑，如有需討論的特別個案，將於第二階段的評鑑過程中提出討論。第二階段評鑑由博士班主任召集評鑑委員會，進行特別個案討論。評鑑於六月底完成，博士班主任代表評鑑委會，提供評鑑結果（遠低於期望、未達期望、平均、達到期望，超過期望）以及如何改善的建議，於六月底以書面通知博士班學生。評鑑結果正本於程序結束後 14 天內，送交辦公室存查。

## 4. 評鑑結果：

依照評鑑結果，給予最優的博士生實質或象徵的獎勵。若評鑑結果不符合博士班標準，應予退學。

## (二)資格考

博士班資格考試應在其修滿必修、必選修及選修課程要求之二十四學分後進行，最遲應於第五學年第二學期結束前完成。每位博士班學生有兩次資格考試機會，未能在期限前通過資格考試者，應予退學。

本博士班研究生必須符合以下的修課成績標準，始得參加資格考試：

1. 必修、必選課及選修課成績均在 B 以上。
2. 課程修讀之進度正常，並應於當學期修讀完畢所有必修課程。
3. 資格考資料包括修讀課業成績、提繳報告及口試。

博士班資格考試必需同時提交三篇文獻回顧的報告，每篇報告字數在一萬至一萬二千字之間，由本博士班教師會議就此三篇報告進行審查，並於學期結束之前公佈審查結果。此三篇報告的主題為兩篇理論文獻回顧及一篇人文藝術人力資源領導研究的研究回顧。口試應考內容，由所務會議決議之。博士班資格考試之評分，分為「通過」及「不通過」。資格考試成績不計學分。

## (三)論文指導教授及口試委員會

### 1. 論文指導教授

- (1) 博士班之研究生應在入學後之第一學年第二學期結束前，選定論文指導教授。如不能如期選定指導教授，則由所長、導師及研究生共同商

定一名代理或正式的論文指導教授。代理指導教授與正式指導教授具相同的權利與義務。

- (2) 論文指導教授原則上由所內專任或合聘教授擔任。但亦可由一位所外指導教授與所內指導教授共同指導學生論文。惟所外指導教授人選須經所內指導教授及所長同意。
- (3) 所內指導教授必需在學校聘期內始符合擔任所內論文指導教授的資格。校內口試委員必需在學校聘期內始符合擔任校內口試委員的資格。校外指導教授必需符合教育部論文口試資格，校外指導教授在論文口試委員算是校內口試委員之一。

## 2. 論文口試委員會

- (1) 論文口試委員會經論文指導教授與班主任商討之後，由論文指導教授組成其論文口試委員會。口試委員必需符合教育部資格。
- (2) 論文研究計畫及論文口試委員會應由五至七名教師組成(包括論文指導教授在內)。委員會的成員至少必須有三分之一為校外委員。

## (四)博士論文

### 1. 博士論文研究計畫口試

- (1) 論文研究計畫口試應在修畢所有規定之學分課程，且通過資格考後舉行。學生可以有兩次研究計畫口試機會，若第一次沒通過，可於次學年重考。最遲必須在學制規定時間學年內第二學期結束前完成；若未能如期完成者，應予退學。
- (2) 論文研究計畫須在口試日二週前經論文指導教授簽名批准，同時送達口試委員，並提繳至所辦公室公開陳列，始得進行口試
- (3) 論文研究計畫口試以公開方式進行。
- (4) 論文研究計畫口試成績分為「通過」與「不通過」兩種，一律不計學分。
- (5) 凡通過論文研究計畫口試者，即為本所博士候選人。
- (6) 研究生更換論文題目，研究生需重新提交論文研究計畫，並重新通過論文研究計畫口試。

## 2. 博士論文研究與撰寫

- (1) 博士論文研究計畫口試通過後，學生方可進行實地研究工作。博士論文的實地研究工作主要資料應來自論文研究計畫口試通過後所進行之實地研究工作。
- (2) 論文研究計畫口試與論文口試之間，須至少留有半年的論文研究與撰寫時間。
- (3) 博士論文研究與撰寫，必須在論文指導教授指導之下進行。
- (4) 博士候選人，應於每一學年開始時（開學兩週之內）撰寫一份「修業進度預計書」說明其撰寫論文的計畫及預定的進度，並將該「修業進度預計書」送請其指導教授審核。經其指導教授同意並簽署後，應將該預計書一份送繳所辦存檔。

## 3. 博士論文口試

- (1) 每位學生可以有兩次口試機會，若第一次未能通過，得申請第二次口試機會，唯必須在第九學年第二學期結束前通過口試，否則應予退學。
- (2) 博士論文應在口試日三週前經指導教授簽名批准，同時送達口試委員，並提繳至所辦公室公開陳列，方可進行口試。
- (3) 論文口試成績分為「特優通過」、「優等通過」、「通過」與「不通過」四種，一律不計學分。

(五) 博士生獎助學金之規畫本博士班將提供每位入學的博士生，每個月二萬，共四年的獎助學金。獎助學金來源之規劃如下：一年招收 3 位博士生，由本校或文化部支援每人每月一萬補助，或向業界爭取每人每月一萬元補助，或向鶴惠文教基金會申請補助，或由本院所經費及募款經費共同負擔。前述博士生獎助學金包含教學助理獎助學金或計畫研究助理的經費補助。

除此，本博士班也將鼓勵博士生積極申請田野實作的經費，並協助博士候選人，申請獎學金赴國外著名大學交換研修。

詳細課程規劃內容如下表：

課程內容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
博三	獨立研究	4	必修	副教授以上	專任	博士	依博士生研究題目領域專長而訂
群組選修課程 (至少跨2群組、28學分)							
不分年，藝術行銷研究	跨領域美感教育理論與實踐	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藝術管理、藝術行銷、表演藝術行政輔導</li> <li>● 文化人類學、文化行政與人力資源、文化資產應用</li> </ul>
	臺灣文化產業行銷發展趨勢	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藝術管理、藝術行銷、表演藝術行政輔導</li> <li>● 文化人類學、文化行政與人力資源、文化資產應用</li> </ul>
	當代多媒體藝術展演專題	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藝術管理、藝術行銷、表演藝術行政輔導</li> <li>● 文化人類學、文化行政與人力資源、文化資產應用</li> </ul>
	臺灣藝術跨界展演型態專題	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藝術管理、藝術行銷、表演藝術行政輔導</li> </ul>
	藝術市場行銷與管理	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藝術管理、藝術行銷、表演藝術行政輔導</li> </ul>
	策展規劃與實務	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藝術管理、藝術行銷、表演藝術行政輔導</li> </ul>
	臺灣文化政策與藝術行政專題	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 文化人類學、文化行政與人力資源、文化資產應用</li> </ul>
	亞洲藝術文化生態演變專題	3	選修	待聘	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 文化人類學、文化行政與人力資源、文化資產應用</li> </ul>
不分年，研究方法	高等質性研究	3	選修	魏炎順 彭雅玲	專任	博士	質性研究方法論、文化創意產業人力資源發展研究、產品設計
	高等量化研究	3	選修	游森期	專任	博士	量化研究(統計實務應用)
	國內人文藝術移地學習專題研討	3	選修	林欽賢 楊裕賢 彭雅玲	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 林欽賢：油畫藝術與歷史、藝術理論</li> <li>● 楊裕賢：寫作教學、閱讀教學、書法教學</li> <li>● 彭雅玲：中國詩學、文學理論與批評、視覺文化</li> </ul>
	國外人文藝術移地學習專題研討	3	選修	莊敏仁 魏炎順	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 莊敏仁：音樂教學、聲樂教學合唱教學、音樂學習評量、音樂課程設計</li> </ul>

課程內容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
							● 魏炎順：研究方法論(質性研究、量化研究)、文化創意產業人力資源發展研究、產品設計
	組織經營與情緒管理專題研討	3	選修	卓秀足	專任	博士	職場心理健康、組織行為、組織中的情緒議題、社會企業、人力資源管理
不分年，文學研究	文學的離鄉與返鄉：現當代文學的對話「空間」專題研究	3	選修	彭雅玲 周碧香 蔡喬育	專任	博士	中國詩學、文學理論與批評、視覺文化、女性文學、多媒體華語文教學
	文學探尋的舊路徑「新取向」的轉向專題研究	3	選修	彭雅玲 魏聰祺	專任	博士	中國詩學、文學理論與批評、視覺文化、女性文學、史學研究
	比較文學的新敘事：英美文學在臺灣	3	選修	廖美玲	專任	博士	Bilingual Education , Reading Education, English for Specific Purposes
不分年，藝術研究	美學研究專題：美感經驗的想像與再創造	3	選修	莊敏仁 方耀乾 蕭寶玲	專任	博士	● 莊敏仁：音樂教學、聲樂教學、合唱教學、音樂學習評量、音樂課程設計 ● 方耀乾：台灣文學史、台灣現代詩、文學理論、台語教學 ● 蕭寶玲：插畫、電腦繪圖、平面設計、藝術課程設計、通識藝術教育、跨領域藝術教育
	文化溝通與再塑形：視覺藝術與符號權力	3	選修	林欽賢 魏聰祺	專任	博士	● 林欽賢：油畫藝術與歷史、藝術理論 ● 魏聰祺：中國文學史、史傳文學、修辭學
	城市經濟與休閒研究專題：品味都市學	3	選修	薛雅惠 彭雅玲 梁承澤	專任	博士	● 薛雅惠：區域地理、應用地理 ● 彭雅玲：文學理論與批評、視覺文化 ● 梁承澤：區域地理、鄉村地理、休閒觀光、經濟地理
不分	通俗文化的魅力：「人性」的「神性」再創造	3	選修	許世融 林茂賢	專任	博士	● 許世融：台灣史、台灣文化史、台灣庶民文化 ● 林茂賢：台灣傳統戲劇、台灣俗語歌謠、台灣民俗與文化
	多元文化主義的	3	選修	王雅茵	專任	博士	● 王雅茵：創造力教育、多元文

課程內容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
年， 生命哲學	實踐場域：臺灣的跨文化案例與經驗專題研究			李宜蓉			化教育、英語科技學科教學知能 (TPACK) ● 李宜蓉: 伴侶與家族、多元文化議題、社會認知
	音樂的社會責任：音樂哲學專題研究	3	選修	莊敏仁 許智惠 謝宗仁(備)	專任	博士	● 莊敏仁：音樂教學、聲樂教學合唱教學、音樂學習評量、音樂課程設計 ● 許智惠：管弦樂指揮、弦樂團指揮、小提琴教學 ● 謝宗仁：作曲、音樂理論研究與教學
不 分 年， 語 言 研 究	最省力原則：人類語言生態學專題研究	3	選修	方耀乾 程俊源	專任	博士	● 方耀乾：台灣文學史、文學理論、台語文學創作理論 ● 程俊源：漢語方言學、聲韻學、文化語言學
	認知圖景：語言學的認知視角研究	3	選修	楊裕賢 楊允言	專任	博士	● 楊裕賢：寫作教學、閱讀教學、寫字教學、識字教學 ● 楊允言：計算語言學、資訊檢索、台語文
	書寫臺中、臺中書寫：城市閱讀與書寫的人文關懷	3	選修	方耀乾	專任	博士	台語文寫作、台語文學創作理論、文學史書寫理論
不 分 年， 社 會 研 究	多模話語：以社會符號學解讀當代訊息的傳遞	3	選修	廖美玲	專任	博士	Bilingual Education ,Reading Education, English for Specific Purposes
	文明的進程：社會學家的街頭發現與社會心理學業案例分析	3	選修	許世融	專任	博士	台灣文化史、台灣庶民文化
	心理與社群的距離：社會網絡分析專題研究	3	選修	魏麗敏	專任	博士	諮商理論與技術、團體諮商、綜合活動領域
	區域研究專題：社會轉型與階層分化專題	3	選修	薛雅惠 謝儲鍵	專任	博士	● 薛雅惠：區域地理、應用地理 ● 謝儲鍵：公共政策、公共行政、區域發展、環境治理、非營利組織、社會網絡分析
不 分	主管權力與影響力：領導品味學專題研究	3	選修	魏炎順 卓秀足 許碧芬(備)	專任	博士	● 魏炎順：研究方法論(質性研究、量化研究)、文化創意產業人力資源發展研究、產品設計

課程內容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
年 ， 教 育 研 究							<ul style="list-style-type: none"> <li>● 卓秀足:組織行為、組織中的情緒議題、社會企業、人力資源管理</li> <li>● 許碧芬:組織心理學、人力資源管理、組織管理</li> </ul>
	領導管理與影響力：人力資源領導研究	3	選修	卓秀足 游森期 許碧芬(備)	專任	博士	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 卓秀足:組織行為、組織中的情緒議題、社會企業、人力資源管理</li> <li>● 游森期:量化研究(統計實務應用)</li> <li>● 許碧芬:組織心理學、人力資源管理、組織管理</li> </ul>

**柒、現有副教授以上教師最近三年(107~105 學年)指導研究生論文情形：**

教師姓名	研究生姓名	論文題目
魏麗敏	王佩雯	大學生幽默感、壓力知覺與 負向情緒經驗之研究
	江淑渝	社交技巧訓練團體對提升國小學童自我概念及人際關係之研究
	朱柔勳	國小專任輔導教師情緒智力、人格特質與角色壓力之相關研究
	潘夢竹	原住民學童性別成長團體輔導 對其性別意識之研究
	楊馥瑄	安寧療護患者之主要照顧者家庭支持與情緒調適歷程之研究
	黃富新	大學生自我分化、社會興趣與寂寞感之研究
	林佳盈	國中學生知覺父母心理控制與自我價值感之研究
	王思驊	焦點解決取向團體輔導對國小學童情緒調適輔導效果之研究
	莊秀清	癌症病患照顧者之依附風格與照顧負荷之研究
	陳宥語	大學生家庭氣氛、成人依附與愛情風格之研究
	陳怡姿	大學生社交自我效能、困擾揭露與幸福感之相關研究
小計 指導研究生 11 名		
游森期	吳珮瑄	大學生父母生涯支持、心理資本與生涯希望感及其中介效果之研究
	施呈翰	諮商心理師人道美德長處、復原力與專業耗竭之相關研究

	張君璋	長處介入方案對大學生個人成長主動性、正向心理狀態與憂鬱影響之研究：以重新框架為基礎
	陳彤榕	不同傳播媒介進行正向心理學「人際感恩 介入方案」對大學生幸福感、社會連結 及憂鬱之影響
	小計 指導研究生 4 名	
卓秀足	李松霖	成人依附對醫務場域社會工作者及心理師專業 耗竭的影響－以幽默風格為中介變項
	宇佩秦	中年子女孝道信念、孝道焦慮與幸福感之關係研究
	余思妤	降落，再起飛－社會企業青年創業家自我轉化歷程
	鄧茹婷	婚姻態度、共依附特質與婚姻承諾續擴關係之研究
	尤郁寧	專任輔導教師情緒勞務策略、職業自我效能與職業承諾之關係
	小計 指導研究生 5 名	
薛雅惠	施冠宇	鹿港名產旅遊吸引力之研究
	劉衍伶	食品安全教育課程實施之成效評估研究-以國小六年級為例
	溫雅琳	南投縣魚池鄉紅茶產業與旅遊群聚之研究
	楊宜穎	地理資訊系統應用於旅遊群聚之空間分析 一以南投縣太極美地為例
	蕭涵文	體驗價值對旅遊地意象影響之研究-以小蝸牛創意市集為例
	彭筱雯	台中市東南亞飲食文化之研究－以東協廣場為例
	謝靜如	地理資訊系統應用於旅遊發展潛力之研究－以八卦台地健行步道為例
	陳玲純	苗栗縣三灣鄉健行步道旅遊路線偏好之研究
	洪夢澤	苗栗縣三灣鄉健行步道旅遊發展潛力分析
	魏美珠	集集鎮民宿群聚之研究
	羅逸群	嘉義縣新港鄉板頭社區旅遊吸引力之探討
	蔡姝蓉	台南市北門區旅遊吸引力之探討
	利字洋	台中市太平區農業生產與旅遊發展之研究
潘品君	藝文吸引力與旅遊發展關係之研究－以台灣電影拍攝地為例	

	林怡玲	雲林縣古坑鄉民宿群聚之研究
	小計 指導研究生 14 名	
梁承澤	葉秋雲	台中市大甲區「向日葵農場」發展之鄉村文化經濟分析
	小計 指導研究生 1 名	
許世融	黃敏羚	臺中市石岡區客、閩族群分布及其空間意涵
	小計 指導研究生 1 名	
彭雅玲	王素琴	蔡清及其《四書蒙引》研究
	林威羽	俠變—金庸筆下主角的俠客類型研究
	周美香	荷日時代臺灣語文教育規劃和語文教學法研究
	姚騰傑	《來自新世界》的烏托邦論述
	吳秀如	蕭紅小說的荒涼世界-以《生死場》和《呼蘭河傳》為例
	小計 指導研究生 5 名	
魏聰祺	曹芬敏	認知語言學取徑的台語教材教法研究
	張明正	國小三年級國語教科書記敘文之篇章結構分析
	徐文玲	徐國能散文研究
	小計 指導研究生 3 名	
楊裕賢	吳佩珊	觀察策略對國小三年級學童記敘文 狀物類段落寫作成效之研究
	陳亭儒	素養導向群文讀寫結合教學提升國小學童記敘文寫作表現及寫作態度之研究
	林珊羽	教導閱讀策略提升國小五年級學童非連續性文本 理解成效之行動研究
	羅仲凱	以總分式文章結構提升國小五年級學童議論文寫作成效之行動研究
	呂韋杭	故事引導結合情緒主題運用於國小五年級學童記敘文抒情表達成效之行動研究
	溫純如	國小五年級學童運用「因材網」學習國語文議論文段落閱讀理解之研究
	林琬容	國小三年級學童故事體推論理解閱讀策略教學成效之研究
	蔡惠閔	國小五年級學童故事閱讀理解成效之研究
	尤丹絹	國小五年級學童記敘文閱讀理解成效之研究

	林 逸	國小中年級國語教科書之記敘文教材探究
	蔡琺卉	聯想策略對國小五年級學童敘事詩寫作取材歷程之行動研究
	白雅筑	國小中年級國語教科書故事體課文分析之研究
	林依蓁	讀寫整合教學對國小學童童話創作成效之行動研究
	廖水滋	部件意義化識字教學法對學習障礙學生之學習成效研究
	陳明瑄	國小四年級學童閱讀報告寫作成效研究—以閱讀童話故事為例
	小計 指導研究生 15 名	
周碧香	吳昭慧	圖解識字教學法對學齡前幼兒識字影響之研究
	陳欣怡	圖解識字教學運用於環境主題詞語之行動研究
	許合君	節慶文化融入國語文教學行動研究
	李昕樺	圖解識字教學輔助馬來西亞華裔學習繁體字之研究
	郭玳均	圖解識字教學應用在國小識字困難學生學習成效與學習興趣之研究
	古忠平	整合 Polya 解題策略與閱讀理解之教學成效探究—以因數、倍數單元為例
	蔡茗香	補校識字教學行動研究
	小計 指導研究生 7 名	
蔡喬育	謝岱君	探討新手華語文教師在美國兒童沉浸式多元智能課程之教學歷程
	鍾仔宣	基於 5C 的商務漢語教材評估指標之建構
	高橋紀子	日籍社會人士華語文學習動機之研究
	何秀瓔	新住民的高級華語文學習需求與課程規劃之研究
	鄭奕婷	「我看」與「你看」的語用功能分析及教學建議
	小計 指導研究生 5 名	
魏炎順	葉香齡	馬祖傳統民居建築元素應用於文創商品設計之研究—以燈飾商品為例
	小計 指導研究生 1 名	

林欽賢	黃詩茹	學生兒作為人生的寓言 — 黃詩茹創作論述
	陳胤蓉	「記憶的輪廓」—陳胤蓉創作論述
	林胤勳	日月潭邵族的神話傳說—林胤勳創作研究
	賴玉貞	轉變·記憶—賴玉貞的繪畫創作研究
	陳良財	詩詞的畫境—「雲意象」創作論述
	洪 良	韶光獨白—洪良繪畫創作研究
小計 指導研究生 6 名		
莊敏仁	金世琪	盧西亞諾·貝里歐中音薩克斯風獨奏曲《序列九 b》之研究
	鄭翔茹	敘說卡到音即興樂團的跨界音樂實踐
	蔡伶汝	臺灣樂器類觀光工廠之研究：以嘉義卡羅爾銅管樂器觀光工廠為例
	寧 晨	湖北省恩施市三岔鎮儺戲音樂研究：以《還陽儺》為例
	施竺吟	國民小學六年級藝術才能音樂班學童應用動覺與視覺輔助節奏學習之行動研究
	李宛臻	音調型學習內容應用於混聲合唱歌聲融合教學之行動研究
	林曉薇	十二年國民基本教育藝術領域課程綱要應用於國民小學四年級音樂課程設計之行動研究
	郭洺村	彰化縣花壇鄉與大村鄉國小四年級學童唱歌聲音、音樂性向與音樂學習經驗之相關研究
	陳巧庭	國小四年級學童多元感官 認譜學習成效之研究
	周雅宜	彰化縣五年級學童在地文化南管音樂偏好及態度之調查研究
	施孟汎	藝術才能音樂班六年級學童對音樂專長課程學習態度之個案研究
	詹季穎	快速反應條碼應用於國小四年級音樂欣賞教學之行動研究
	邱彥碩	約翰·賽巴斯蒂安·巴赫 《D 大調第二號古大提琴與大鍵琴奏鳴曲作品編號 BWV 1028》分析與詮釋
小計 指導研究生 14 名		
許智惠	張映柔	貝多芬《降 E 大調小提琴奏鳴曲，作品十二第三號》之樂曲分析與演奏詮釋
	張家寧	普羅科菲夫《D 大調第一號小提琴協奏曲》之演奏詮釋探討
	蕭文莉	莫札特法國號五重奏 K. 407 之演奏與詮釋
	林琬翎	珍妮佛·希格東《打擊樂協奏曲》之分析與詮釋探討

	曾懿漫	朱利安·達西《…迴音》之樂曲分析與演奏詮釋
	小計 指導研究生 5 名	
謝宗仁	林佳慧	臺灣青年管樂團發展與現況之研究
	小計 指導研究生 1 名	
補充系別：英語系、台語系		
廖美玲	王勝忠	一位教師實踐情意教育自我敘說之研究
	小計 指導研究生 1 名	
王雅茵	洪欣玫	以素養導向教學提升偏鄉國小四年級學生英語學習動機與口說能力之行動研究
	楊子豪	英語繪本結合在地文化教學提升原鄉國小五年級學生英語學習動機及表現之行動研究
	谷鴻暉	運用文化回應教學提升英語學習動機與口說能力之行動研究—以國小四年級原住民學童為例
	蔡惇茹	運用多感官教學提升國小二年級學生英語音韻覺識之行動研究
	尹紹北后	運用電子繪本提升國小四年級泰雅族學生英語學習動機及表現之行動研究
	陳郁婷	資訊科技融入英語補救教學對國小五年級低成就學童英語學習成效及態度之影響
	潘麗晴	運用合作數位說故事提升國小學童英語學習動機及表現之行動研究
	許家嘉	合作學習對國小五年級學童英語寫作能力及態度之影響
	林倩如	以讀者劇場提升國小英語補救教學學童英語學習動機與自主學習能力之行動研究
	小計 指導研究生 9 名	
林茂賢	黃宇伶	台中三太子信仰的發展研究
	小計 指導研究生 1 名	

## 捌、本院博士班所需圖書、儀器設備規劃及增購之計畫：

- 一、現有該領域專業圖書：中文圖書 253,368 冊，外文圖書 51,885 冊，110 學年度依據博士班發展需求，逐年增購相關學術期刊及圖書。

## 玖、本院博士班之空間規劃

- 一、現使用空間規劃狀況(如屬無原系、所之申請案可免填)：
  - (一)該系所能自行支配之空間 115.6 平方公尺。
  - (二)單位學生面積 34 平方公尺，單位教師面積 15 平方公尺。
  - (三)座落行政大樓大樓，第一樓層，現為校友服務中心。



- 二、本所之第一年至第四年之空間規劃情形：

(一)未來每年增加博士生 3 名，隨著師生人數逐年增加，預計增加可支配空間 162.76 平方公尺(目前為校園環境美感辦公室，預計 109 年該計畫結束即可轉為博士班空間)。



## 拾、其他具設立優勢條件之說明

### 一、 中臺灣第一個人文藝術綜合博士班

目前中臺灣並未有類似本案所提之人文、藝術綜合博士班。對這類博士班有需求、有興趣的碩士畢業生，都要遠赴北部就讀。限於工作地點或家庭狀況無法北上的中部地區人士，就只能放棄或是選擇不那麼相關的博士班。本案所提之博士班開設之後，當能有效填補相關缺口。況本校向與臺中市政府、文化部、教育部等相關單位有密切合作關係。未來博班成立之後，當能成為這些中央、地方單位相關人員進修的首選。

### 二、 所處地理位置之優勢

依據內政部最新統計，臺中市人口已超越高雄市，在六都直轄市中躍居第二位，臺中地區之藝文設施亦不遜於大臺北地區，但臺中地區之高等院校卻缺乏一所相關跨領域之高階進修課程。臺中為中臺灣經濟發展最蓬勃、人口最集中之地。本校所處位置為臺中市中心，鄰近國立台灣美術館、臺中市立大墩文化中心、臺中文學館、臺中市政府等臺中地區文化行政的核心場域。鄰近地區尚有苗栗的臺灣客家文化館、三義木雕博物館，位於南投的國立臺灣工藝研究發展中心、南投縣文化園區、南投縣藝術家資料館、南投陶展示館，彰化的臺灣玻璃館、彰化縣史館、鹿港民俗文物館，以及雲林的雲林布袋戲館、雲林故事館等等地方文化館舍，在在顯示中部地區文化產業的在地特色以及多元發展。本博士班成立之後，即可就近提供這些深耕地方的文化從業人士最佳的進修場所，使其無須將工作、進修之外的僅餘時間花費於舟車勞頓。

再者，本校鄰近臺中火車站、烏日高鐵站、高速公路交流道等交通運輸之樞紐，其他縣市來就讀者，很容易即可到達本校。此地理上之優勢，雖說與學術無直接相關聯性，但足以有效提升大臺中地區之學術潛力，增加高階人才培育，對於區域藝文研究發展暨人力資源運用而言，均屬刻不容緩。

### 三、 成立宗旨符合未來發展趨勢

此外，文化部目前與臺中市政府共同推動舊市府(臺中州廳)及舊市議會空間活化，將設置美術展館及攝影暨影像博物館，亦核定補助臺中市政府於水滴智慧城成立國家及漫畫博物館及電影中心，另臺中市政府亦將規劃成立臺中智慧(數位)中心及「綠美圖」美術館與圖書館之複合式館舍，及需人文藝術跨域整合之人才培育與訓練，未來藝文場館專業經營管理及教育推廣之人力需求將會更加殷切，必當有增無減。

綜合以上三大優勢，在相當程度上已呈現人文藝術跨域培力博士班成立之必要，且產業走向亦能確保博班學生的來源，唯有積極培育相關藝文跨域人才，方能有效因應未來國家在文化產業發展上的跨領域人力需求。

第一部分、摘要表

\*本表為計畫書首頁

申請學校	國立臺中教育大學			全校申請案優先序號			
生師比值	全校	24.14	日間學制	16.13	研究生	7.4	
專任助理教授以上師資結構							
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 增設(院系所學位學程、班別、班次、分組) <input type="checkbox"/> 調整(更名、復招) <input type="checkbox"/> 停招、裁撤		學制	<input checked="" type="checkbox"/> 日間學制 <input type="checkbox"/> 進修學制			
			班別	<input checked="" type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 二年制學士班			
			教學單位	<input checked="" type="checkbox"/> 院設班別 <input type="checkbox"/> 系 <input type="checkbox"/> 所 <input type="checkbox"/> 學位學程			
			性質	<input type="checkbox"/> 涉醫事相關系所 <input type="checkbox"/> 涉師培相關系所 <input checked="" type="checkbox"/> 一般系所			
申請案名 <sup>1</sup> (請依註 1 體例填報)	中文名稱 <sup>2</sup> : 理學教育與應用博士班 英文名稱: Doctoral program of science education and applications (學校勾選為外國學生專班或全英語授課時, 必填)						
外國學生專班	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			全英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
所屬細學類	01116 教育科技細學類 ※(請參考本部統計處學科標準分類表, 填寫申請案所屬細學類)						
專業審查領域	<input checked="" type="checkbox"/> 主領域(填列 1 個)教育類 <input type="checkbox"/> 副領域(若無免填, 最多 2 個)(1)___、(2)___ ※領域別參考: 人文藝術類(含設計類)、教育類(含運動科學類)、管理類、理學類(含生命科學類、農業科學類)、醫學類、社會科學類(含法律、傳播類)、工學類、電資類						
就業領域主管之中央機關 <sup>3</sup>	教育部、科技部、勞動部 (請參考註 3 填報, 至多填列 3 個)						
曾申請學年度	<input type="checkbox"/> 108 學年度 <input type="checkbox"/> 107 學年度 <input type="checkbox"/> 106 學年度 <input checked="" type="checkbox"/> 曾於 102 學年度申請 <input type="checkbox"/> 未曾申請						
曾申請案名	理學院科普產業創意設計博士班						
是否已通過校務會議	<input type="checkbox"/> 是, (請填寫會議日期及名稱) <input checked="" type="checkbox"/> 否, (預計提 108 年 12 月 24 日校務會議)						
授予學位名稱	教育學博士 Doctor of Philosophy						
所屬院系所或校內現有相關	系所名稱	設立學年度	107 學年度在學學生數(校庫學 1)				
			大學	碩士	博士	小計	

<sup>1</sup> 院系所學程名稱體例: 碩博士班未設學士班者, 一律稱○○研究所; 已設學士班者, 增設碩士班、碩士在職專班、博士班者, 一律稱○○學系碩士班(碩士在職專班、博士班)。一系多碩(博)士班之體例為: ○○學系※※碩士班(碩士在職專班、博士班)。學位學程之體例為: ○○學士學位學程、○○碩士學位學程、○○碩士在職學位學程、○○博士學位學程; 系所分組之體例為: ○○學系(碩士班、碩士在職專班、博士班)※※組、◎◎組。

<sup>2</sup> 申請案名之中文名稱書寫格式: 整併案為:「○○」與「※※」整併為「◎◎」。調整案之英文名稱請填寫改名、整併後之名稱。

<sup>3</sup> 中央機關: 國防部、內政部、文化部、法務部、經濟部、勞動部、財政部、科技部、外交部、交通部、客家委員會、衛生福利部、海洋委員會、僑務委員會、財政部關務署、教育部體育署、原住民族委員會、國家發展委員會、行政院農業委員會、行政院環境保護署、行政院資通安全處、金融監督管理委員會、國家通訊委員會。

學門之系所學位學程	科學教育與應用學系	87	166	83	0	249
	數學教育學系	87	182	65	0	247
	資訊工程學系	93	194	33	0	227
	數位內容科技學系	94	180	57	0	237
國內相關係所學位學程學校	臺灣師範大學、彰化師範大學、高雄師範大學、清華大學、臺灣科技大學					
招生管道	個人申請甄選(書審與面試)					
擬招生名額	3 名					
公開校內既有系所畢業生就業情形	<a href="http://www.ntcu.edu.tw/newweb/financial/1-5-2.htm">http://www.ntcu.edu.tw/newweb/financial/1-5-2.htm</a> ※(請告知公開管道,如網址或網頁等,公開資訊須含該系所就業(服務領域、進修、服役、準備考試、參加職訓等人數資料,若未填列本部則不予受理審查)					
填表人資料	服務單位及職稱	理學院院長	姓名	王曉璿		
	電話	04-22183616	傳真	04-22183514		
	Email	hswang@mail.ntcu.edu.tw				

※依「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」第 12 條規定,各項資料應詳實填報,未經校內相關會議通過、未依限提報,提報資料錯誤、不完整、涉及不實記載者,本部得駁回其院、所、系、科與學位學程增設調整申請案,並得依情節輕重至多調整招生名額總量或各院、所、系、科及學位學程招生名額至前一學年度招生名額總量之 95%。

## 第二部分：自我檢核表

表 1-2、學院申請設立院設班別/申設學位學程自我檢核表

校 名：國立臺中教育大學

申請案名：理學教育與應用博士班

支援之學系(研究所)：科學教育與應用學系、數學教育學系、資訊工程學系、數位內容科技學系

【支援之各系所均需填列並符合下列評鑑成績、設立年限、師資結構及學術條件(表 2、博士班學術條件自我檢核表)之規定，始得計列為支援系所】

專科以上學校總量發展規模與資源條件標準規定	現況	自我檢核
<p>評鑑成績</p>	<p>最近一次依大學評鑑辦法之校務評鑑結果各項目為通過或依專科學校評鑑實施辦法評鑑結果未列有三等或四等。(含追蹤評鑑後通過及再評鑑後通過)</p>	<p>■本校 107 年第二週期校務評鑑結果各項目皆為通過，且本校資訊工程學系亦通過 107 學年度 IEET 國際工程及科技教育認證。</p> <p><input type="checkbox"/>尚未受評，將於_____年受評。</p>
<p>設立年限</p>	<p>■以學院申設博士班 □申設博士學位學程</p> <p>應符合之規定：</p> <p>1.申請設立學院博士班時，已設立系所碩士班達三年以上。</p> <p>例如：申請於 109 學年度設立○○學院博士班，該學院內支援學系(研究所)之碩士班應至少於 105 學年度設立並招生(學生於 105 學年度註冊入學)。</p> <p>2.申請設立博士學位學程時，已設立學位學程所跨領域相關博士班達三年以上。但支援系所均符合附表四所定學術條件者，不在此限。</p>	<p>■科學教育與應用學系碩士班於 102 學年度設立。(更名後)核定公文：102 年 10 月 21 日臺教高(四)字 1020156234 號</p> <p>■數學教育學系碩士班於 88 學年度設立。核定公文：88 年 2 月 8 日臺 88 師 二 字 第 88014704 號</p> <p>■資訊工程學系碩士班於 102 學年度設立。(更名後)核定公文：100 年 11 月 2 日臺一 字 第 1000186225d 號</p> <p>■數位內容科技學系碩士班於 102 學年度設立。(更名後)核定公文：94 年 10 月 13 日中二 字 第 0940134557f 號</p> <p>■支援系所均符合學術條件：支援系所：<u>科學教育與應用學系(所)</u>、<u>數學教育學系(所)</u>、<u>資訊工程學系(所)</u>、<u>數位內容科技學系(所)</u> (請按系所分別勾選學術條件並按系所填寫第</p> <p>■符合 □不符合</p>

專科以上學校總量發展規模與資源條件標準規定	現況	自我檢核
	<u>五部分自我檢核表)</u>	
<b>師資結構</b> <b>(並請詳列於師資規劃表 3、4)</b>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> <b>以學院申設博士班</b>  <input type="checkbox"/> <b>申設博士學位學程</b>            應符合之規定：         </p> <p>           1.實聘專任師資應達二人以上，實聘及系所支援之專任師資合計應達十五人以上，其中三分之二以上須具助理教授以上資格，四人具副教授以上資格。            2.支援系所均應符合總量標準附表五師資質量基準。         </p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> 符合  <input type="checkbox"/> 不符合         </p>

## 表 2、博士班學術條件自我檢核表(僅博士班/博士學位學程申設案須填寫)

➤ 申設博士班/博士學位學程者，須加填「表 2 博士班學術條件自我檢核表」，將由系統依學校申請類別提供應填寫之表格。

➤ 近 5 年係指 103 年 1 月 1 日至 108 年 7 月 31 日。

### 表 2-1、學系/研究所申請設立博士班學術條件自我檢核表

主領域別	學術條件 <sup>4</sup>	現況	自我檢核
□理學(含生命科學類、農業科學類)、工學、電資、醫學領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師 <sup>5</sup> 平均每人發表 <sup>6</sup> 於具審查機制之學術期刊論文或核准通過專利件數、已完成技術移轉或授權件數合計十篇(件)以上，且其中至少應有五篇發表於國內外具公信力之資料庫等國際學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)。	1.近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或核准通過專利件數、已完成技術移轉或授權件數為____篇(件)/人。 2.發表於國內外具公信力之資料庫等國際學術期刊論文____篇。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
□人文領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文五篇以上，且其中應有三篇以上發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版 <sup>7</sup> 經專業審查 <sup>8</sup> 之專書論著一本以上。	1.近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文____篇/人。 2.發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文____篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著__本/人。	
■教育(含運動科學類)、社會(含傳播類)及管理領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文六篇以上，且其中應有三篇以上發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版專業審查之專書論著二本以上。	1.近 5 年專任教師平均每人發表於具審查機制之學術期刊論文 <u>10.15</u> 篇/人。 2.發表於科技部學門排序之一、二級期刊或國內外具公信力之資料庫之學術期刊等國際學術期刊論文 <u>7.05</u> 篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著 <u>0.55</u> 本/人。	
□法律領域	近 5 年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人發表於審查機制之學術期刊論文五篇以上(包括具有審查機制	1.近 5 年專任教師平均每人發表於審查機制之學術期刊論文____篇/人。	

<sup>4</sup>所提學術條件應與申請案件之主領域相符。

<sup>5</sup>專任教師係指現任實聘仍在職者。

<sup>6</sup>發表係指經學術期刊已刊登者。

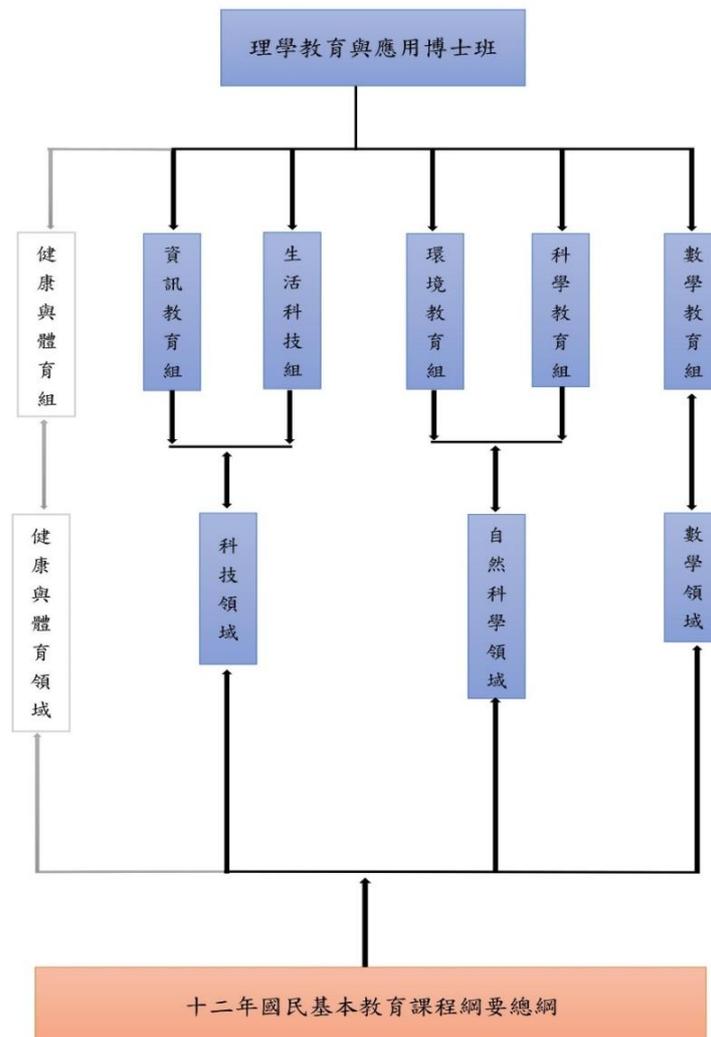
<sup>7</sup>出版係指著作應由出版社或圖書公司印製發行，載有出版者、發行人、發行日期、定價等相關資訊。

<sup>8</sup>專業審查係指著作經出版發行單位或期刊刊登單位所定之專業外審機制。

主領域別	學術條件 <sup>4</sup>	現況	自我檢核
	<p>之學術專書論文)，且其中應有二篇以上發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)或出版具有審查機制之專書論著一本以上。</p>	<p>2.發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文__篇/人；或出版經學校送外部專業審查之專書論著__本/人。</p>	
<p>□以展演為主之藝術(含設計類)領域</p>	<p>近5年該院、系、所及學位學程之專任教師平均每人參與公開場所舉辦之展演及發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文合計五項以上，且其中展演場次二場以上應為個人性展演，或其中應有二篇以上發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文(通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入)。</p>	<p>近5年專任教師平均每人參與公開場所舉辦之展演及發表於具審查機制之學術期刊論文或專書論文合計__項/人，其中展演場次__場/人，為個人性展演，或其中__篇/人，發表於國內外具公信力之資料庫等學術期刊論文。</p>	

### 第三部分：師資規劃表(表 3、4)

參考及配合十二年國民基本教育課程綱要中，國民中小學暨普通型高級中等學校，自然科學領域、數學領域、科技領域課程綱要。本院師資共 43 名，其中本博士班規劃及合聘師資共計 20 名。理學教育與應用博士班共分成四大師資群，如下所示。自然科學教育組：靳知勤、陳錦章、許良榮、林明瑞、白子易、李松濤、黃旭村等七名，其專長涵蓋自然科學教育與應用、環境教育等；數學教育組：陳嘉皇、胡豐榮、林原宏、陳致澄、陳中川等五名，其專長涵蓋數學教育與應用；資訊教育組：王曉璿、吳智鴻、陳鴻仁、吳育龍等四名，其專長涵蓋資訊教育與應用；生活科技組：賴冠州、黃國展、張林煌、顧維祺、陳錦章、林明瑞、白子易、黃旭村等八名，其專長涵蓋資訊工程、綠能科技與其他科技之應用。此外，另外本院尚有 23 名其他專長的師資，可以隨時支援教學與研究。未來可能增加健康與體育組，更加豐富理學教育與應用博士班之內涵。更重要的是讓十二年國民基本教育之師資能有進修管道，裨益十二年國民基本教育課程教學品質的提升，對應如圖一。另外，提升中小學師資有利於科學展覽競賽中，數學、物理、化學、生物、地科、生活與應用科學（一）：機電與資訊領域、及生活與應用科學（二）：環保與民生領域等 7 科，其指導師資的素質提升，帶領在科學與應用技術有興趣之學子獲得更臻善之引導，培養其創新與實作之能力，為國家注入活血，提升國家競爭力。師資規劃表詳如表 3、4。



## 基本資料表

表3：現有專任師資(註1)名冊表

學院、學位學程申請案，請填寫實際支援師資，並依主要支援之學系或研究所填寫師資名冊。

現有專任師資20員，其中副教授以上者20員，助理教授以上者20員。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
1	專任	教授	陳錦章	國立清華大學化學研究所博士	奈米材料合成與分析、奈米光觸媒光催化降解染料、液晶分子、有機發光分子、Fenton 試劑與臭氧降解染料效率與機構之研究	普通化學(一)、普通化學(一)、普通化學實驗、分析化學(含實驗)、儀器分析、化學專論、近代科技專論、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)、書報討論	前瞻科技應用、生活科技專論、化學科學特論、綠能科技特論	科學教育與應用學系主聘
2	專任	教授	白子易	國立中央大學環境工程研究所博士	環境管理、環境教育、環境科學、環境數學、環境工程	書報討論與專題研究(二)、專題討論(一)、企業環境教育(含企業社會責任)、獨立研究、專題討論(三)、環境教育及管理實習(二)、專題討論(二)、環境教育及管理統計、環境管理與規劃、專題討論(四)	生活科技專論、環境管理與規劃特論、永續發展與教育特論、綠能科技特論、當代科技專論	科學教育與應用學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
3	專任	教授	靳知勤	美國愛荷華大學科學教育所博士	科學素養研究(學生與大眾)、科學、技學與社會(學生與大眾)、科學教育中情意領域之學習(包括態度、動機與價值學習)、科學師資培育與評鑑、科學讀寫研究、學生科學概念之學習、非制式科學教育	科學閱讀與寫作、科學教育專論、科學課程與教材發展、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)、書報討論、科學博物館教育與活動規劃、科學教育概論、科技發展與現代社會、專題討論	研究方法論、科普政策發展與產業市場研究專論、科普產業管理專論、環境教育哲學與倫理特論	科學教育與應用學系主聘
4	專任	副教授	黃旭村	中興大學土木工程所	同位素水文地質化學、水土保持、水環境化學分析、科學教育、水文地質環境同位素地球化學、地下水化學監測分析、防災科學暨科技教育	地球科學專論、地球科學、地球科學實驗、地質學、海洋學、海洋化學、環境科學、全球環境變遷、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)	生活科技專論、地球科學特論、環境傳播與解說特論	科學教育與應用學系主聘
5	專任	副教授	李松濤	國立高雄師範大學理學院科學教育研究所博士	科學教育	科學歷史與哲學、科學傳播概論、論文寫作、科學教育問題研究、質性研究、國小自然科學課程研究、傳播科技與媒體、科學推理、科學教育研究方法、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)、書報討論	論文寫作專論、科普教育軟體設計、科普讀物出版與寫作專題	科學教育與應用學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案 開授之課程	備註
6	專任	教授	許良榮	台灣師大科學教育所博士	科學史哲、科學概念、科學遊戲	有機化學、書報討論與專題研究(一)、書報討論與專題研究(二)、化學魔術、教育統計、科學展覽製作與指導	科學史與科學專論、科普教科書發展專題、科普玩具及遊戲設計專題、當代科普專題討論	科學教育與應用學系主聘
7	專任	教授	林明瑞	國立台灣大學環境工程所博士	學校環境教育、環境工程、環境科學	環境教育研究法、全球環境變遷、節能減碳教育及管理、環境科學及管理研究、永續社區營造與管理、綠色能源與生活、	環境科學及管理特論、全球環境變遷特論、環境教育特論	科學教育與應用學系主聘
8	專任	副教授	陳中川	英國倫敦大學皇后學院數學系博士	圖的譜幾何、算子理論、調和分析	線性代數(一)、幾何學、高等微積分(一)、數學特論(三)、線性代數(二)、高等微積分(二) 數學特論(二)、數學遊戲教學設計實務	當代數學專論	數學教育學系主聘
9	專任	教授	陳致澄	國立高雄師範大學科學教育研究所博士	數學師資培育、原住民族文化回應數學課程設計、實驗教育數學課程與教學	兒童數學概念發展、獨立研究、量與實測課程與教學實務、數學教材教法特論、數學教與學研究專題(二)、數學史與數學文化專題	數學教育應用專題特論	數學教育學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
10	專任	教授	陳嘉皇	國立高雄師範大學教育學系博士	數學學習心理學、數學解題與擬題實務研究、國小數學科教材教法、生活中的數學、普通數學	數學解題與思維、數學教與學理論基礎、數學課程通論、獨立研究	數學教育應用專題特論、認知科學專論	數學教育學系主聘
11	專任	教授	胡豐榮	日本大阪大學數學研究所博士	機率論、線性控制、財務數學、數理統計、測驗統計	數學特論(一)、獨立研究、數學科教學評量理論與實務、機率論、測驗統計專題研究	高等數學特論	數學教育學系主聘
12	專任	教授	林原宏	國立政治大學教育博士	數學學習與評量、應用統計、數學教育與資訊科技、模糊理論、測驗評量與教育學方法論	統計學(一)、數學學習診斷與實務、統計學(二)、統計套裝軟體、獨立研究、文獻批判	高等統計特論、數學教育專題特論	數學教育學系主聘
13	專任	教授	黃國展	國立交通大學資訊工程博士	平行處理、群集(cluster)及網格(grid)計算、軟體工程	系統程式、高效能計算、獨立研究、數位邏輯設計、數位邏輯設計實驗、資訊專題(I)	軟體工程、平行處理、大數據分析、資訊科技特論	資訊工程學系主聘
14	專任	教授	張林煌	美國紐約州立大學水牛城分校電機與資訊工程博士	資訊網路、無線通訊網路、網路語音電話系統、行動計算	資料結構、專題研究(I)、資訊專業實習、進階網路管理、獨立研究	無線網路、智慧物聯網、資訊科技特論	資訊工程學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
15	專任	教授	賴冠州	國立交通大學資訊工程研究所博士	計算機系統、編譯程式、平行處理、叢集運算、網格運算	計算機概論、雲端程式設計、書報討論 I、獨立研究 書報討論 III、演算法、機器學習、書報討論 II、書報討論 IV	雲端運算、深度學習、資料探勘、資訊科技特論	資訊工程學系主聘
16	專任	教授	顧維祺	國立台灣大學電機工程研究所博士	網路安全、密碼學	線性代數、密碼學導論、程式能力檢定、密碼學、獨立研究、離散數學、資訊專題 (I)、網路安全、計算機與網路安全	資訊安全、密碼學、資訊科技特論	資訊工程學系主聘
17	專任	教授	吳智鴻	國立臺北大學企業管理系博士	Soft Computing Data mining Marketing Research Multivariate Statistics Analysis Multiple Criteria Decision Making (MCDM)FLASH互動程式設計遊戲、網頁程式設計PHP	計算機概論、專題製作與應用 (II)、電子商務與網路行銷、認知心理學、多媒體概論、網頁程式設計、專題整合研究、資訊系統專案研究、行動裝置軟體應用研究	多媒體專題、人工智慧研究專題、創客教育研究專題	數位內容科技學系主聘
18	專任	教授	王曉璿	美國愛荷華州立大學教學科技所博士	資料庫系統、人機介面設計、電腦動畫、多媒體遊戲設計、數位學習、資訊教育	數位學習概論、專題製作與應用 (II)、數位學習系統、獨立研究、數位學習系統、數位整合傳播、專題製作與應用 (I)、專題整合研究、研究專題設計	科普傳播專論、數位學習科技特論、數位學習系統設計	數位內容科技學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
19	專任	副教授	吳育龍	中原大學電子工程系資訊組博士	人機互動 互動藝術裝置 數位內容 互動設計 3D設計 遊戲設計	遊戲設計概論、專題製作與應用(II)、獨立研究、腳本設計、專題製作與應用(I)、互動媒體設計、行動APP設計、專題整合研究、研究專題設計	創新課程設計專論、運算思維與互動設計專論	數位內容科技學系主聘
20	專任	教授	陳鴻仁	國立清華大學資訊工程學系博士	數位學習、資料庫系統、互動遊戲設計、電子商務與網路行銷	資料庫管理、電腦網路研究、獨立研究、電腦網路研究、計算機網路、專題製作與應用(I)、社群網路應用、資訊系統專案研究、數位科技專題研究(二)、資料庫系統	科技英文寫作、多媒體媒材研究	數位內容科技學系主聘

主要支援之學系(研究所)為 數學教育學系，現有專任師資10員，其中副教授以上者7員，助理教授以上者10員。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
1	專任	教授	陳嘉皇	國立高雄師範大學教育學系博士	數學學習心理學、數學解題與擬題實務研究、國小數學科教材教法、生活中的數學、普通數學	數學解題與思維、數學教與學理論基礎、數學課程通論、獨立研究	數學教育應用專題特論、認知科學專論	數學教育學系主聘
2	專任	教授	林原宏	國立政治大學教育博士	數學學習與評量、應用統計、數學教育與資訊科技、模糊理論、測驗評量與教育學方法論	統計學(一)、數學學習診斷與實務、統計學(二)、統計套裝軟體、獨立研究、文獻批判	高等統計特論、數學教育專題特論	數學教育學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
3	專任	教授	胡豐榮	日本大阪大學數學研究所博士	機率論、線性控制、財務數學、數理統計、測驗統計	數學特論(一)、獨立研究、數學科教學評量理論與實務、機率論、測驗統計專題研究	高等數學特論	數學教育學系主聘
4	專任	教授	陳致澄	國立高雄師範大學科學教育研究所博士	數學師資培育、原住民族文化回應數學課程設計、實驗教育數學課程與教學	兒童數學概念發展、獨立研究、量與實測課程與教學實務、數學教材教法特論、數學教與學研究專題(二)、數學史與數學文化專題	數學教育應用專題特論	數學教育學系主聘
5	專任	教授	黃一泓	國立中興大學應用數學所博士	行動網路與計算、數學教育與資訊科技、通訊協定、資訊科技融入教學、網路合作學習	微積分(一)、離散數學、資訊教育專題研究、數學教育研究法、微積分(二)、整數論、多媒體電腦與教學、獨立研究		數學教育學系主聘
6	專任	副教授	鄭博文	國立中興大學應用數學系博士	數值分析、矩陣計算及應用、偏微分方程數值計算、數值線性代數、科學計算	微積分(I)、代數學、數學分析研究(一)、數學史、邏輯		數學教育學系主聘
7	專任	副教授	陳中川	英國倫敦大學皇后學院數學系博士	圖的譜幾何、算子理論、調和分析	線性代數(一)、幾何學、高等微積分(一)、數學特論(三)、線性代數(二)、高等微積分(二) 數學特論(二)、數學遊戲教學設計實務	當代數學專論	數學教育學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
8	專任	助理教授	謝閻如	美國休士頓大學數學教育博士	數學教學、數學學習、數學課程、數學教育與資訊科技	數學教育研究法、數學科教學評量、數學試題編製、獨立研究、數學課程通論		數學教育學系主聘
9	專任	助理教授	楊晉民	國立中正大學資訊工程學系博士	數位學習、樣式辨識、模糊理論、類神經網路、數學認知診斷	計算機概論、電腦輔助學習、物件導向程式設計、數學科教學評量		數學教育學系主聘
10	專任	助理教授	魏士軒	德州理工大學數學教育博士	PCK、CK、MKT、TPACK Meta-Analysis	數學科教學評量、兒童數學概念發展、數學教育研究法、電腦輔助學習、數學課程設計、數學課程通論、數學教材教法		數學教育學系主聘

主要支援之學系(研究所)為科學教育與應用學系，現有專任師資14員，其中副教授以上者11員，助理教授以上者14員。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
1	專任	教授	陳錦章	國立清華大學化學研究所博士	奈米材料合成與分析、奈米光觸媒光催化降解染料、液晶分子、有機發光分子、Fenton 試劑與臭氧降解染料效率與機構之研究	普通化學(一)、普通化學(一)、普通化學實驗、分析化學(含實驗)、儀器分析、化學專論、近代科技專論、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)、書報討論	前瞻科技應用、生活科技專論、化學科學特論、綠能科技特論	科學教育與應用學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
2	專任	教授	靳知勤	美國愛荷華大學科學教育所博士	科學素養研究(學生與大眾)、科學、技學與社會(學生與大眾)、科學教育中情意領域之學習(包括態度、動機與價值學習)、科學師資培育與評鑑、科學讀寫研究、學生科學概念之學習、非制式科學教育	科學閱讀與寫作、科學教育專論、科學課程與教材發展、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)、書報討論、科學博物館教育與活動規劃、科學教育概論、科技發展與現代社會、專題討論	研究方法論、科普政策發展與產業市場研究專論、科普產業管理專論、環境教育哲學與倫理特論	科學教育與應用學系主聘
3	專任	教授	林明瑞	國立台灣大學環境工程所博士	學校環境教育、環境工程、環境科學	環境教育研究法、全球環境變遷、節能減碳教育及管理、環境科學及管理研究、永續社區營造與管理、綠色能源與生活、	環境科學及管理特論、全球環境變遷特論、環境教育特論	科學教育與應用學系主聘
4	專任	教授	游淑媚	美國德州大學奧斯汀分校科學教育所博士	科學學習、生命科學概念學習、生命科學探究學習、生命科學論證學習	普通生物〈一〉、細胞生物學(含實驗)、科學教育研究法、進階書報討論、普通生物〈二〉、普通生物實驗、生命科學專論	質性研究與資料分析、生命科學特論	科學教育與應用學系主聘
5	專任	教授	許良榮	台灣師大科學教育所博士	科學史哲、科學概念、科學遊戲	有機化學、書報討論與專題研究(一)、書報討論與專題研究(二)、化學魔術、教育統計、科學展覽製作與指導	科普歷史與哲學專論、科普教科書發展專題、科普玩具及遊戲設計專題、當代科普專題討論	科學教育與應用學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
6	專任	教授	張嘉麟	國立中山大學化學研究所博士	理論化學、光譜學、光解動力學	書報討論與專題研究(一)、書報討論與專題研究(二)、		科學教育與應用學系主聘
7	專任	教授	白子易	國立中央大學環境工程研究所博士	環境管理、環境教育、環境科學、環境數學、環境工程	書報討論與專題研究(二)、專題討論(一)、企業環境教育(含企業社會責任)、獨立研究、專題討論(三)、環境教育及管理實習(二)、專題討論(二)、環境教育及管理統計、環境管理與規劃、專題討論(四)	生活科技專論、環境管理與規劃特論、永續發展與教育特論、綠能科技特論、當代科技專論	科學教育與應用學系主聘
8	專任	副教授	林素華	英國莎佛大學環境資源所博士	自然資源與保育、環境教育規劃、生態旅遊、環境社會學	專題討論(一)、環境社會學、環境教育教材教法、環境教育及管理實習(二)、戶外教育與環境學習中心、生態旅遊		科學教育與應用學系主聘
9	專任	副教授	黃旭村	中興大學土木工程所	同位素水文地質化學、水土保持、水環境化學分析、科學教育、水文地質環境同位素地球化學、地下水化學監測分析、防災科學暨科技教育	地球科學專論、地球科學、地球科學實驗、地質學、海洋學、海洋化學、環境科學、全球環境變遷、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)	生活科技專論、地球科學特論、環境傳播與解說特論	科學教育與應用學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
10	專任	副教授	葉聰文	國立成功大學物理所博士	基本粒子物理學、虛擬實境技術、科學玩具製作與研究、B介子現象學、微擾量子色動力學、CP破壞現象與B介子物理、高階微擾修正計算、虛擬實境技術在物理學中的應用	普通物理實驗、普通物理學(一)、普通物理學(二)、科學玩具製作與設計	物理科學特論	科學教育與應用學系主聘
11	專任	副教授	李松濤	國立高雄師範大學理學院科學教育研究所博士	科學教育	科學歷史與哲學、科學傳播概論、論文寫作、科學教育問題研究、質性研究、國小自然科學課程研究、傳播科技與媒體、科學推理、科學教育研究方法、書報討論與專題研究(一)、書報討論題研究(二)、書報討論	論文寫作專論、科普教育軟體設計、科普讀物出版與寫作專題	科學教育與應用學系主聘
12	專任	助理教授	王盈丰	美國愛荷華大學科學教育所博士	科學教育心理學、科學教學與學習、科學活動設計、健康科學	科學學習心理學、科學創造力培育、書報討論與專題研究(二)、科學教學與學習、科學教育心理學基礎		科學教育與應用學系主聘
13	專任	助理教授	陳麗文	國立台灣大學生理所博士	生理、科學學習、醫學教育、生命科學、科學學習	生理學、生物化學、書報討論與專題研究(一)、書報討論與專題研究(二)、健康科學		科學教育與應用學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
14	專任	助理教授	曾鈺琪	國立臺灣師範大學環境教育博士	環境及保育心理學、社會環境教育、學校環境教育、氣候變遷教育、戶外教育、課程方案發展與評量研究、青少年自然經驗與環境認同	專題討論(一)、環境教育、獨立研究、專題討論(三)、環境教育及管理實習(二)、環境教育課程發展及研究、戶外教育與環境學習中心、專題討論(二)、環境心理學(含環境行為)、英文論文寫作、環境解說、專題討論(四)		科學教育與應用學系主聘

主要支援之學系(研究所)為 資訊工程學系，現有專任師資10員，其中副教授以上者9員，助理教授以上者10員。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
1	專任	教授	賴冠州	交通大學資訊工程博士	雲端運算、巨量資料處理、資料串流計算	計算機概論、雲端程式設計、書報討論 I、獨立研究 書報討論 III、演算法、機器學習、書報討論 II、書報討論 IV	雲端運算、深度學習、資料探勘、資訊科技特論	資訊工程學系主聘
2	專任	教授	孔崇旭	交通大學資訊工程博士	軟體架構、物件導向技術、智慧型機器人	程式設計、物件導向程式設計、資料探勘、資料庫程式設計、視窗程式設計、資訊專題(I)、軟體架構		資訊工程學系主聘
3	專任	教授	張林煌	紐約州立大學電機與資訊工程博士	軟體定義網路、物聯網、多媒體網路通訊	資料結構、專題研究(I)、資訊專業實習、進階網路管理、獨立研究	無線網路、智慧物聯網、資訊科技特論	資訊工程學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
4	專任	教授	王讚彬	交通大學資訊工程博士	無線網際網路、行動計算、物聯網	網際網路原理概論、無線網際網路、獨立研究、計算機網路、無線網路、無線通訊網路		資訊工程學系主聘
5	專任	教授	顧維祺	臺灣大學電機工程博士	網路安全、密碼學	線性代數、密碼學導論、程式能力檢定、密碼學、獨立研究、離散數學、資訊專題(I)、網路安全、計算機與網路安全	資訊安全、密碼學、資訊科技特論	資訊工程學系主聘
6	專任	教授	林熾雯	臺灣大學電機工程博士	物聯網、行動計算、無線網際網路	作業系統、資訊專題(II)、行動計算、獨立研究、網頁程式設計、程式能力檢定、物聯網概論、次世代網際網路、		資訊工程學系主聘
7	專任	教授	黃國展	交通大學資訊工程博士	雲端運算、高效能計算、服務導向計算	系統程式、高效能計算、獨立研究、數位邏輯設計、數位邏輯設計實驗、資訊專題(I)	軟體工程、平行處理、大數據分析、資訊科技特論	資訊工程學系主聘
8	專任	副教授	李宗翰	英國女王大學通訊工程博士	行動計算、物聯網、嵌入式系統	電子電路學、資訊專業實習、資訊專題(II)、物聯網實務、書報討論I、獨立研究、書報討論III、進階程式設計、網路程式設計、進階物聯網設計與應用		資訊工程學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
9	專任	副教授	徐國勛	中央大學資訊工程博士	軟體工程、軟體流程、網際服務、人工智慧	人工智慧、高等軟體工程、軟體工程、機器學習、高等人工智慧與應用		資訊工程學系主聘
10	專任	助理教授	李宜軒	交通大學資訊工程博士	雲端運算、圖形計算、大數據分析	計算機組織、計算機系統專題 I、巨量資料分析、程式能力檢定、計算機結構、高等計算機結構		資訊工程學系主聘

主要支援之學系(研究所)為 數位內容科技學系，現有專任師資9員，其中副教授以上者9員，助理教授以上者9員。

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
1	專任	教授	王曉璿	美國愛荷華州立大學教學科技所博士	資料庫系統、人機介面設計、電腦動畫、多媒體遊戲設計，數位學習，資訊教育	數位學習概論、專題製作與應用(II)、數位學習系統、獨立研究、數位學習系統、數位整合傳播、專題製作與應用(I)、專題整合研究、研究專題設計	科普傳播專論、數位學習科技特論、數位學習系統設計	數位內容科技學系主聘
2	專任	教授	羅豪章	國立高雄師範大學科學教育研究博士	科學教育、數位學習(E-learning)、認知心理學、電腦輔助教學設計、人工智慧(模糊理論)、自然科教學研究設計、數位多媒體設計製作	數位課程設計、認知心理學研究、統計學、認知心理學研究、認知心理學研究、獨立研究、認知心理學、專題製作與應用、研究法	創新思維研究專論	數位內容科技學系主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
3	專任	教授	吳智鴻	國立臺北大學企業管理系博士	Soft Computing Data mining Marketing Research Multivariate Statistics Analysis Multiple Criteria Decision Making (MCDM)FLASH互動程式設計遊戲、網頁程式設計PHP	計算機概論、專題製作與應用(II)、電子商務與網路行銷、認知心理學、多媒體概論、網頁程式設計、專題整合研究、資訊系統專案研究、行動裝置軟體應用研究	多媒體專題、人工智慧研究專題、創客教育研究專題	數位內容科技學系主任聘
4	專任	教授	陳鴻仁	國立清華大學資訊工程學系博士	數位學習、資料庫系統、互動遊戲設計、電子商務與網路行銷	資料庫管理、電腦網路研究、獨立研究、電腦網路研究、計算機網路、專題製作與應用(I)、社群網路應用、資訊系統專案研究、數位科技專題研究(二)、資料庫系統	科技英文寫作、多媒體媒材研究	數位內容科技學系主任聘
5	專任	副教授	吳育龍	中原大學電子工程系資訊組博士	人機互動 互動藝術裝置 數位內容 互動設計 3D設計 遊戲設計	遊戲設計概論、專題製作與應用(II)、獨立研究、腳本設計、專題製作與應用(I)、互動媒體設計、行動APP設計、專題整合研究、研究專題設計	創新課程設計專論、運算思維與互動設計專論	數位內容科技學系主任聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案 開授之課程	備註
6	專任	副教授	方覺非	國立清華大學 資訊工程學系 博士	資料結構、演算法、 平行計算、分散式計 算、生物計算	網際網路與應用、資料 結構、離散數學、專 案企劃、專題製作與應 用(II)、獨立研究、 數位科技專題研究(一) 、程式設計、專題製作 與應用(I)、作業系 統、社群網路應用、 資訊系統專案研究、軟 體工程		數位內容科技學系 主聘
7	專任	副教授	柯凱仁	臺灣科技大學 工程技術研究 所碩士	1. 視覺傳達設計：形 象識別設計、設計方 法、基礎設計教育 2. 電腦輔助設計：數 位構成設計、數位影 像創作、數位暗房 3. 數位內容產業：角 色動畫美術、動畫原 理、網路行銷策略 4. 設計研究領域：設 計語言與知識、設計 教與學、設計評估	基本設計、電腦繪圖 I 、專題製作與應用(II)、 設計語言與知識、認知心 理學、設計方法、電腦 繪圖 II、文化產業專題		數位內容科技學系 主聘

序號	專任/兼任	職稱	姓名	最高學歷	專長	開課名稱(註2)	擬於本申請案開授之課程	備註
8	專任	副教授	盧詩韻	英國里茲大學 博士設計學院 藝術與設計博 士	多媒體設計、空間設 計、展演設計、攝 影、表現技法、網路 與劇場互動設計、錄 像剪接、裝置藝術、 數位藝術、科技藝術	數位影片製作、數位影 片製作、專題製作與應 用(II)、獨立研究、 美學趨勢與設計時尚研 究、攝影學、專題製 作與應用(I)、設計 整合、研究專題設計 、生活美學評論	創意商品設計 專論	數位內容科技學系 主聘
9	專任	副教授	羅日生	國立中山大學 機械工程研究 所博士	數位化整合設計與應 用 (CAD/CAM/CAE/FP/RE &FreeForm整合應用) 、數位化藝飾設計、 產品設計(文創藝飾設 計、生活輔具設計、 生活產品設計)	創意產業行銷、角色設 定、電腦本位教學、 獨立研究、電腦輔助教 學專題研究、創意產業 設計、數位化創意設計 專論		數位內容科技學系 主聘

註1：實際在申請案所屬系所開課之教師

註2：目前在學校擔任專任教師所開課名稱

## 基本資料表

表4：擬增聘師資之途徑與規劃表

\*本表僅適用於申設獨立研究所

擬增聘專任師資2員，其中副教授以上者2員，助理教授或具博士學位者0員；兼任師資0員。

專任/兼任	職稱	學位	擬聘師資專長	學術條件	擬於本申請案開授課程	延聘途徑與來源	有否接洽人選
專任	副教授以上	博士	理學或理學教育專長	1. SSCI, SCI, SCIE或EI期刊至少發表論文2篇 2. 需至少出版經學術團體、學會或研究機構，匿名外審且正式出版之學術專書一本，及1篇為SSCI, SCI, SCIE, EI, TSSCI或科技部相關學門期刊評比為同等級以上期刊中之論文；或至少在具匿名審查制度之期刊中發表2篇論文，其中有1篇為為SSCI, SCI, SCIE, EI, TSSCI或科技部相關學門期刊評比為二級以上期刊中之論文。	理學教育產業特論、質性研究與資料分析、物理科學與應用特論、生命科學與應用特論、科普社會學專論	實聘專任教師，後提案本校教師員額管控小組會議	目前無
專任	副教授以上	博士	資訊或設計專長	1. SSCI, SCI, SCIE或EI期刊至少發表論文2篇 2. 需至少出版經學術團體、學會或研究機構，匿名外審且正式出版之學術專書一本，及1篇為SSCI, SCI, SCIE, EI, TSSCI或科技部相關學門期刊評比為同等級以上期刊中之論文；或至少在具匿名審查制度之期刊中發表2篇論文，其中有1篇為為SSCI, SCI, SCIE, EI, TSSCI或科技部相關學門期刊評比為二級以上期刊中之論文。	數位藝術與設計專論、創意商品設計專論、資訊科技特論、創意策略管理專題、產業設計專題、創新思維研究專論	實聘專任教師，後提案本校教師員額管控小組會議	目前無

# 申請博士班/博士學位學程學術條件自我檢核表

表5-3：教育、社會及管理領域

校名：國立臺中教育大學

申請案名：理學教育與應用博士班

## 一、列計原則

1. 得列計之期間：103.1.1-108.7.31。
2. 論文作者：通訊作者、第一作者、第二作者予以計入，第三位作者不予計入。
3. 同一論文、專書，若為一位以上教師共同著作者，僅列計一次。

## 二、專任教師：20名（※專任教師總數應與表3相符）

1. 論文篇數：合計203篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：10.15篇
2. 其中發表於國科會學門排序之一、二級期刊論文計141篇，每人平均(總篇數/專任教師數)：7.05篇
3. 或其中發表於國內外具公信力之資料庫論文計 篇，每人平均(總篇數/專任教師數)： 篇
4. 或出版經專業審查之專書論著計11本，每人平均(總書本數/專任教師數)：0.55本

## ※ 期刊論文

序號	發表日期 (年/月/日)	作者	教師職稱	期刊 / 論文名稱	發表之期刊名稱 / 期數	審查單位	資料庫名稱 (SSCI、SCI、 EI...等)	是否發表於具公 信力之資料庫	作者順位 (通訊、第 一、第二)
1	2019	陳錦章	教授	Accelerated ZnMoO <sub>4</sub> photocatalytic degradation of pirimicarb under UV light mediated by peroxymonosulfate	Appl Organometal Chem/e5113		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
2	2019	陳錦章	教授	環境穩定型固態鹼觸媒於生 質柴油的應用	化工/66(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
3	2019	陳錦章	教授	BiO <sub>x</sub> Cl <sub>y</sub> /BiO <sub>m</sub> Br <sub>n</sub> /BiO <sub>p</sub> I <sub>q</sub> /GO quaternary composites: Syntheses and application of visible-light-driven photocatalytic activities	Journal of Colloid and Interface Science/544		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

4	2019	陳錦章	教授	Composite photocatalyst, tetragonal lead bismuth oxyiodide/bismuth oxyiodide/graphitic carbon nitride: Synthesis, characterization, and photocatalytic activity	Journal of Colloid and Interface Science/533		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
5	2018/12	陳錦章	教授	Bismuth oxyfluoride/bismuth oxyiodide nanocomposites enhance visible-light-driven photocatalytic activity	Journal of Colloid and Interface Science/532		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
6	2018/5	陳錦章	教授	Photocatalytic degradation of thiobencarb by a visible light-driven MoS2 photocatalyst	Separation Science and Technology/197		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
7	2018/8	陳錦章	教授	BiOmFn/BiOxIy/GO nanocomposites: synthesis, characterization, and photocatalytic activity	Molecular Catalysis/455		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
8	2018/9	陳錦章	教授	Controlled hydrothermal synthesis of bismuth oxychloride/bismuth oxybromide/bismuth oxyiodide composites exhibiting visible-light photocatalytic degradation of 2-hydroxybenzoic acid and crystal violet	Journal of Colloid and Interface Science/526		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
9	2018/1	陳錦章	教授	Novel synthesis of PbBiO2Cl/BiOCl nanocomposite with enhanced visible-light-driven photocatalytic activity	Catalysis Today/300		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

10	2018/12	陳錦章	教授	Perovskite-like photocatalyst, PbBiO <sub>2</sub> Br/PbO/g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> : Synthesis, characterization, and visible-light-driven photocatalytic activity	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/93		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
11	2018/3	陳錦章	教授	Synthesis and characterization of magnetic LiFe <sub>5</sub> O <sub>8</sub> -LiFeO <sub>2</sub> as a solid basic catalyst for biodiesel production	Catalysis Communications/106		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
12	2018/10	陳錦章	教授	Potential of using ceramics wastes as a solid catalyst for biodiesel production	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/91		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
13	2018/12	陳錦章	教授	Preparation of Perovskites PbBiO <sub>2</sub> I/PbO Exhibiting Visible-Light Photocatalytic Activity	Catalysis Today/314		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
14	2018/11	陳錦章	教授	Silver vanadium oxide nanomaterials: controlled synthesis by hydrothermal method and efficient photocatalytic degradation of atrazine and CV dye	Separation Science and Technology/206		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
15	2017/5	陳錦章	教授	A series of bismuth-oxychloride/bismuth-oxyiodide/graphene-oxide nanocomposites: synthesis, characterization, and photocatalytic activity and mechanism	Molecular Catalysis/432		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
16	2017/1	陳錦章	教授	Evaluating the optimum operating parameters of biodiesel production process from soybean oil using the Li <sub>2</sub> TiO <sub>3</sub> catalyst	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/70		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

17	2017/9	陳錦章	教授	Synthesis and characterization of Bi <sub>4</sub> Si <sub>3</sub> O <sub>12</sub> , Bi <sub>2</sub> SiO <sub>5</sub> , and Bi <sub>12</sub> SiO <sub>20</sub> by controlled hydrothermal method and their photocatalytic activity	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/78		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
18	2016/3	陳錦章	教授	Novel synthesis of bismuth oxyiodide/graphitic carbon nitride visible-light photocatalytic activity	RSC Advances/6(40)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
19	2016/11	陳錦章	教授	Solid-base catalysts for biodiesel production by using silica in agricultural wastes and lithium carbonate	Advanced Powder Technology/27(6)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
20	2016/4	陳錦章	教授	A novel heterojunction photocatalyst, Bi <sub>2</sub> SiO <sub>5</sub> /g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> : synthesis, characterization, photocatalytic activity, and mechanism	RSC Advances/6(47)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
21	2016/8	陳錦章	教授	A series of BiO <sub>x</sub> I <sub>y</sub> /GO photocatalysts: synthesis, characterization, activity, and mechanism	RSC Advances/6(86)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
22	2016	陳錦章	教授	Synthesis of SrFeO <sub>3-x</sub> /g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> heterojunction with improved visible-light photocatalytic activities in chloramphenicol and crystal violet degradation	RSC Advances/6		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
23	2016/6	陳錦章	教授	Controlled hydrothermal synthesis of PbBiO <sub>2</sub> Br/BiOBr heterojunction with enhanced visible-driven-light photocatalytic activities	Journal of Molecular Catalysis A: Chemical/417		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

24	2015/2	陳錦章	教授	Controlled Hydrothermal Synthesis of BiOxCly/BiOmIn Composites Exhibiting Visible-Light Photocatalytic Degradation of Crystal Violet	J Hazard Mater/28(3)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
25	2015/11	陳錦章	教授	Evaluating the optimum operating parameters on transesterification reaction for biodiesel production over a LiAlO <sub>2</sub> catalyst	Chemical Engineering Journal/280		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
26	2015/2	陳錦章	教授	Synthesis of bismuth oxyiodides and their composites: characterization, photocatalytic activity, and degradation mechanisms	RSC Advances/5		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
27	2014	陳錦章	教授	Study of the microwave lipid extraction from microalgae for biodiesel production	Chemical Engineering Journal/250(2)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
28	2014	陳錦章	教授	Photocatalytic Reduction, Reforming, and Oxidation Using TiO <sub>2</sub> from Aqueous Solution of Ethyl Violet Dye under Anaerobic Condition	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/45(5)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
29	2014	陳錦章	教授	Synthesis of BiOBr, Bi <sub>3</sub> O <sub>4</sub> Br, and Bi <sub>12</sub> O <sub>17</sub> Br <sub>2</sub> by Controlled Hydrothermal method and Their Photocatalytic Properties	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/ 45(5)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

30	2014	陳錦章	教授	Transesterification of soybean oil to biodiesel catalyzed by waste silicone solid base catalyst	J. Chinese Chemical Society/61(7)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
31	2014	陳錦章	教授	A theoretical study on the equilibrium structures, vibrational frequencies and photoelectron spectroscopy of thiocarbonyl fluoride by using density functional and coupled-cluster theories	Chemical Physics/440		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
32	2014	陳錦章	教授	Controlled Hydrothermal Synthesis of Bismuth Oxybromides and Their Photocatalytic Properties	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/45(4)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
33	2014	陳錦章	教授	Application of Peanut Husk Ash as a Low-Cost Solid Catalyst for Biodiesel Production	International Journal of Chemical Engineering and Application/5(3)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
34	2014	陳錦章	教授	Photocatalytic degradation of bis(2-chloroethoxy)methane by a visible light-driven BiVO <sub>4</sub> photocatalyst	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/45(3)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
35	2014	陳錦章	教授	Synthesis, photocatalytic activities of $\beta$ -ZnMoO <sub>4</sub> and their degradation mechanism for Victoria Blue R dye	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers/45(1)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

36	2014	陳錦章	教授	Efficient photocatalytic degradation of thiobencarb over BiVO <sub>4</sub> driven by visible light: Parameter and reaction pathway investigations	Separation and Purification Technology/122		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
37	2017/4	白子易	教授	Prediction and diagnosis of extraordinary situations for wastewater treatment system using natural network approach	Fresenius Environmental Bulletin		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
38	2017	白子易	教授	Characterization of raw water resources in northern and central Taiwan	Desalination and Water Treatment		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
39	2017/11	白子易	教授	A simulation of sewer biodeterioration by analysis of different components with a model approach.	International Biodeterioration & Biodegradation/125		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一、通訊
40	2016	白子易	教授	A correlational analysis between particulate matter characteristics and land use patterns in different river basins of Taiwan.	Particulate Matter (PM): Sources, Impact and Health Effects.			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊
41	2016	白子易	教授	A factor analysis of outcome measurement survey for Science, Technology and Society course of general education based on PCA.	Principal Component Analysis: Methods, Applications and Technology.			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊
42	2017/1	白子易	教授	Comparison for policy and promotion strategy of solar energy developments between Taiwan and Japan.	Solar Energy and Solar Panels: Systems, Performance and Recent Developments.			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊

43	2016	白子易	教授	Electricity production from municipal solid waste using microbial fuel cells.	Waste Management & Research		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
44	2016	白子易	教授	Social security add, control, and management for flood in Taiwan under extreme climate between 1994 and 2013	Water Security and Management.			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第二
45	2015	白子易	教授	Development of a meteorological risk map for disaster mitigation and management in the Chishan basin, Taiwan	Sustainability		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
46	2015/3	白子易	教授	Predicting air pollutant emissions from a medical incinerator using grey model and neural network.	Applied Mathematical Modelling/39		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一、通訊
47	2015/7	白子易	教授	Comparisons of GM (1, 1), and BPNN for predicting hourly particulate matter in Dali area of Taichung City, Taiwan.	Atmospheric Pollution Research/6(4)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
48	2015/5	白子易	教授	Water management for agriculture, energy and social security in Taiwan.	CLEAN-Soil Air Water/43(5)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
49	2015	白子易	教授	水土資源利用管理及災害風險管理方法之研究	自然科學簡訊			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第二、通訊
50	2014/3	白子易	教授	Analytic hierarchy process of academic scholars for promoting energy saving and carbon reduction in Taiwan	Procedia Environmental Sciences/20(1)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊

51	2014	白子易	教授	Predicting hardness of four groundwater monitoring stations in Kaohsiung City of Taiwan using seven types of GM (1, 1) model	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一、通訊
52	2014	白子易	教授	A social publics' evaluation for promotion priority of solar energy policy in Taiwan based on analytical hierarchy process.	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
53	2014	白子易	教授	Analytic hierarchy process of environmental social groups for promoting biomass energy in Taiwan.	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
54	2014	白子易	教授	Identifying the attitude of environmental practitioners toward policy for promoting wind energy in Taiwan using analytical hierarchy process.	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
55	2014	白子易	教授	An ERAFNN prediction of concrete compressive strength based on physical properties of electric arc furnace oxidizing slag.	Applied Mechanics and Materials		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
56	2014	白子易	教授	Principal component analysis for physical properties of electric arc furnace oxidizing slag.	Applied Mechanics and Materials		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
57	2014	白子易	教授	An ERBF network prediction of Taiwan's crude birth rate taking economic growth rate and national income indices as input variables.	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊

58	2014	白子易	教授	Effect of gas and electricity price on energy consumption rate for residential sector in Taiwan based on fuzzy rules.	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
59	2014	白子易	教授	Using BPNN to predict number of low-income households in Taiwan based on seasonally adjusted annualized rates for real GDP.	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
60	2014	白子易	教授	Using ANN to forecast transportation sector's energy consumption in Taiwan based on oil and gas price.	Advanced Materials Research		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二、通訊
61	2014	白子易	教授	Behaviors of biomass and kinetic parameter for nitrifying species in A2O process at different sludge retention time.	Applied Biochemistry and Biotechnology/174 (8)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一、通訊
62	2019	靳知勤	教授	Examining Low and Non-low Achievers' Motivation Towards Science Learning Under Inquiry-Based Instruction.	International Journal of Science and mathematics Education, 17		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
63	2018	靳知勤	教授	國小學生在社會性科學議題教學中的認知與立場改變——以全球暖化議題為例。	科學教育學刊，26(4)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
64	2018	靳知勤	教授	運用寫作認知歷程策略提升大學生的科學主題寫作表現。	科學教育學刊，26(3)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
65	2018	靳知勤	教授	以故事情境策略營造美感體驗對不同學習成就國小學生學習成效之影響研究	科學教育學刊，26(3)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一

66	2018	靳知勤	教授	國小土石流模組教學之行動研究—學生立場選擇、所持理由與認識觀的改變。	科學教育學刊，26(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
67	2017	靳知勤	教授	Investigating the influence of a mixed face-to-face and website professional development course on the inquiry-based conceptions of high school science and mathematics teachers.	International Journal of Science and Mathematics Education, 15(8)		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
68	2017	靳知勤	教授	國小自然科教師從事兒童科學讀物創作之合作行動研究	教育學報，45(2)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
69	2017	靳知勤	教授	科學類與藝術類博物館之在地化研究—從國中生之地方依附與忠誠度觀點比較。	科學教育學刊，25(2)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
70	2017	靳知勤	教授	國小學生對社會性科學議題學習環境之知覺—個人學習動機、小組合作能力與教室環境知覺。	教育學報45(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
71	2017	靳知勤	教授	國小學童在社會性科學議題教學中的非形式推理改變—以不同條件下之能源決策為例。	科學教育學刊，25(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
72	2016	靳知勤	教授	國中自然與生活科技學習參與量表的發展與相關因素之探討。	科學教育學刊，24(3)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

73	2016	靳知勤	教授	Argumentation in a socioscientific context and its influence on fundamental and derived scientific literacies.	International Journal of Science and Mathematics Education, 14(4)		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
74	2016	靳知勤	教授	如果可以這樣學自然！—國小學生在社會性科學議題教學中知識、動機與合作能力的改變。	教育學報，44(2)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
75	2015/11	靳知勤	教授	大學生在科學寫作課程中之能力與任務重要性覺知與自我效能的改變	莫季雍等主編科學傳播論文集7/7(7)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第二
76	2014	靳知勤	教授	臺灣所需優先解決的科學教育問題—科學教育與科學學者之觀點。	教育學報，42(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
77	2015/9	靳知勤	教授	生物科技的風險、利益與信任：高中學生「生物科技覺知量表」的發展研究	科學教育學刊/23(3)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊.第二
78	2019/2	黃旭村	教授	Effects of Epigallocatechin Gallate on the Stability of Epicatechin in a photolytic process.	Molecules/24(4)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
79	2018/9	黃旭村	教授	Effects of 462 nm Light-Emitting Diode on the Inactivation of Escherichia coli Including a Multi-Drug Resistant Strain by Tetracycline Photoreaction	Journal of Clinical Medicine/7(9)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

80	2017/9	黃旭村	教授	Blue Light Induced Free Radicals from Riboflavin in Degradation of Crystal Violet by Microbial Viability Evaluation	Journal of Photochemistry & Photobiology, B: Biology/174		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
81	2014	黃旭村	教授	Hydrothermal Synthesis of SrTiO <sub>3</sub> nanocubes: Characterization, Photocatalytic Activities, and Degradation Pathway.	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers /45(4)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
82	2014	黃旭村	教授	Synthesis, Characterization, Photocatalytic Activity of Visible-Light-Responsive Photocatalysts BiOxCl <sub>y</sub> / BiOmBr <sub>n</sub> by Controlled Hydrothermal Method.	Journal of Molecular Catalysis A: Chemical/391		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
83	2018/12	李松濤	教授	當科學素養與閱讀素養相遇：高中學生科學新聞閱讀策略之實驗研究	教育科學研究期刊/63(4)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
84	2017	李松濤	教授	大學生對於科學研究資訊的閱讀表現探究：以網路科學新聞為例	中華傳播學刊，32, 91-128		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
85	2017	李松濤	教授	會性科學議題新聞的框架分析－以基因改造新聞為例	科學教育學刊		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
86	2016/10	李松濤	教授	科學閱讀的素養表現	科學研習月刊/50(10)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
87	2017/5	許良榮	教授	浮空飛輪	科學研習/56(5)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊

88	2017/4	許良榮	教授	密碼解碼器	科學研習/56(4)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊
89	2015/5	許良榮	教授	改良式天氣瓶	臺灣化學教育/7			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第二
90	2015/6	許良榮	教授	科普網站之設計與發展：以「科學遊戲實驗室」為例科	科學教育月刊/379			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第二
91	2019/06	林明瑞	教授	氣候變遷—登革熱防疫行動力課程實驗教學之研究—以南投縣僑光國小六年級為例	臺中教育大學學報:數理科技類33(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
92	2019/03	林明瑞	教授	各年段學生及中小學教師颱風防災素養標準化評量建置與檢測之研究	災害防救科技與管理學刊8(1)		ACI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊.第一
93	2018/12	林明瑞	教授	中區環境教育區域中心運作之成效探討研究	臺中教育大學學報：數理科技類/32(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
94	2018/12	林明瑞	教授	適合自然生態及社區參與類型環教場域採行之環境課程方案規劃及行動力教學之研究	臺北市立大學環境教育學刊/16			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
95	2017/6	林明瑞	教授	「因應氣候變遷」教案發展及社區民眾學習成效之研究	環境教育學刊/15			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
96	2017/6	林明瑞	教授	中部地區購買環保標章商品之消費者抗暖化行為模式研究	環境教育研究/13(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一

97	2017/6	林明瑞	教授	各年段學生及中小學教師地震類防災素養標準化評量建置與檢測之研究	臺中教育大學學報：數理科技類/31(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
98	2016/12	林明瑞	教授	各年段學生及中、小學教師綜合類防災素養標準化評量建置與檢測之研究	環境教育研究/12(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
99	2016/6	林明瑞	教授	居民成為社區型環境學習中心解說志工所需的參與行為模式及影響解說滿意度因素之探討	環境教育研究/12(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第一
100	2015/3	林明瑞	教授	小球藻( <i>Chlorella vulgaris</i> )於模擬煙道氣環境下之最適生長條件探討	科學與工程技術期刊/11(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第二
101	2015/6	林明瑞	教授	國小節能減碳知識評量表之建置及現況調查研究	環境教育研究/11(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊.第二
102	2019/6	陳中川	副教授	Chaotic translations on weighted Orlicz spaces	Ann. Polon. Math./122(2)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
103	2019/2	陳中川	副教授	Topological transitivity for sequences of operators on the $C^*$ -algebra valued Lebesgue spaces	Iranian J. Sci. Tech. Trans. A: Science/43(2)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
104	2018/2	陳中川	副教授	Chaotic operators on hypergroups	Oper. Matrices/12(16)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一

105	2018/2	陳中川	副教授	D-Hypercyclic and D-chaotic properties of abstract differential equations of first order	Electronic J. Math. Anal. Appl./6(2)		美國數學學會	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
106	2018/6	陳中川	副教授	Dynamics on binary relations over topological spaces	Symmetry/10(6)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
107	2018/2	陳中川	副教授	Some characterizations of disjoint topological transitivity on Orlicz spaces	J. Inequal. Appl./15(6)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
108	2017/7	陳中川	副教授	Disjoint hypercyclic weighted translations on groups	Banach J. Math. Anal./11(3)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
109	2017/12	陳中川	副教授	Disjoint hypercyclicity and weighted translations on discrete groups	Canad. Math. Bull./60(4)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
110	2017/3	陳中川	教授	Disjoint topological transitivity for cosine operator functions on groups	Filomat/31(8)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
111	2017/7	陳中川	教授	Dynamics of multivalued linear operators	Open Math./15		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
112	2016/3	陳中川	副教授	Recurrence for weighted translations on groups.	Canad. Math. Bull./59(4)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
113	2016/3	陳中川	副教授	Recurrence of cosine operator functions on groups.	Topol. Appl. /191		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一

114	2015/5	陳中川	副教授	Topological transitivity for cosine operator functions on groups	Topology and its applications/191		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
115	2014/3	陳中川	副教授	Chaos for cosine operator functions on groups	Abstr. Appl. Anal./ 2014		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
116	2014/9	陳中川	副教授	Chaos for cosine operator functions generated by shifts	Int. J. Bifurcat. Chaos/ 24		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
117	2018/10	陳致澄	教授	The Case Study on School Learning Culture, Flipped Education & TPACK In teacher Learning Community	International Journal of Management and Applied Science/4(10)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第二
118	2016/6	陳致澄	教授	Analyzing with Posner's Conceptual Change Model and Toulmin's Model of Argumentative Demonstration in Senior High School Students' Mathematic Learning.	International Journal of Information and Education Technology/6(6)		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
119	2016/12	陳致澄	教授	活動理論觀點下國小師資生數學課程轉化的阻力與助力。	教育學報/44(2)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
120	2016/7	陳致澄	教授	A Case Study of Relationship between Knowledge Management and Teacher Profession Learning Community in Middle Area of Taiwan	International Journal of Humanities and Applied Sciences (IJHAS)/5(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊

121	2016/12	陳致澄	教授	The Research of Principal Leadership and Education Policy Practice for Teacher Professional Development.	International Journal of Learning and Teaching/2(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
122	2016/7	陳致澄	教授	Which way is better for teacher evaluation? The discourse on teacher evaluation in Taiwan.	Policy Futures in Education14(7)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
123	2015/9	陳致澄	教授	國小教師數學教學知識之個案研究。	科學教育學刊/23(3)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
124	2015/1	陳致澄	教授	臺灣幼兒科學教育研究之發展回顧與分析。	兒童教保產&學研究期刊/1			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一
125	2015/3	陳致澄	教授	The Research of Principal Leadership and Education Policy Practice for Teacher Professional Development	Journals of the Engineering and Technology			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
126	2014/8	陳致澄	教授	A Case Study on Psychological Capital and Teaching Effectiveness in Elementary Schools.	International Journal of Engineering and Technology/4(6)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
127	2014/5	陳致澄	教授	Teaching Scientific Core Ideas through Immersing Students in Argument: Using Density as an Example.	Science Activities./3(51)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
128	2014	陳致澄	教授	國小教師數學教學知識(MPCK)知覺量表發展之探究	測驗學刊/61(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一

129	2014	陳致澄	教授	程轉化實作促進國小師培生對數學課程理解之研究	當代教育研究季刊，22(4)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
130	2019	陳嘉皇	教授	學習軌道理論融入國小柱體與錐體概念教學之行動研究	香港中文大學教育學報，47(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
131	2017/3	陳嘉皇	教授	以心智習性為主之數學教科書內容比較研究	當代教育研究/25(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
132	2016/3	陳嘉皇	教授	圓形複合圖形面積解題學習軌道之教學實驗研究。	教育科學研究期刊/61(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
133	2015/6	陳嘉皇	教授	姿勢、言辭表徵與代數思考之研究	教育研究/43(1)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
134	2015/9	陳嘉皇	教授	國小教師對周長與面積單元課程資源運用之研究	當代教育研究季刊/22(3)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
135	2015/12	陳嘉皇	教授	國小速度概念任務設計與教學實驗研究	教育研究/43(2)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
136	2015/12	陳嘉皇	教授	學生圖形等分割概念學習之研究	高師大學報/39			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一
137	2014/7	陳嘉皇	教授	小學生因、倍數問題之解題表現研究。	國立高雄師範大學學報/0(36)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一

138	2014	陳嘉皇	教授	表徵與國小學生代數思考之初探性研究	教育研究集刊/60(2)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
139	2017	胡豐榮	教授	Hidden Diffusion Processes of Two-inertia Systems	Accepted by Microsystem Technologies.		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
140	2017	胡豐榮	教授	On the asymptotic behaviors of time homogeneous Markov chains in two-inertia systems	Accepted by Microsystem Technologies		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
141	2016/11	胡豐榮	教授	On the asymptotic behaviors of time homogeneous Markov chains in two-inertia systems.	Microsystem Technologies/23(171)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
142	2015/8	胡豐榮	教授	Pole placement design of proportional-integral observer with stochastic perturbations.	Engineering Computations/33(6)		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
143	2014/6	胡豐榮	教授	加權TOPSIS法在國小評量的應用-以臺中市國小朗讀競賽為例。	計量管理期刊/1(11)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一
144	2014	胡豐榮	教授	On the two-inertia system: analysis of the asymptotic behaviors to multiple feedback position control	Asian Journal of Control		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
145	2018/12	林原宏	教授	Clustering Approach for Statistics Literacy Assessment Based on Ordering Model	International Journal of Intelligent Technology and Applied Statistics (IJITAS) /11(4)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一

146	2018/9	林原宏	教授	Effects of Action Research on Professional Learning Community for Teachers' MPOCK	International Journal of Education, Psychology and Counseling/3(17)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
147	2018/12	林原宏	教授	Graphic Representation with Knowledge Structure of Mathematics and Clustering with Supervised Algorithm	International Journal of Intelligent Technology and Applied Statistics/11(4)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
148	2017/2	林原宏	教授	Investigation on the Effects of Mathematics Professional Learning Community for Remedial Instruction.	Science Journal of Education/5(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
149	2017/2	林原宏	教授	Relationship between Networked Readiness and Mathematics Literacy in PISA.	Applied Mathematics & Information Sciences/11(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
150	2017/5	林原宏	教授	The Effects of Platform System on Teachers' Mathematical Pedagogical Content Knowledge for Remedial Instruction.	International Journal of Education, Psychology and Counseling/5(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
151	2017/7	林原宏	教授	分數概念的教與學---以「準實驗設計」進行教學實驗	敏惠學報/14			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
152	2017/2	林原宏	教授	Comparisons on the Benchmarking of School Efficiency based on SFA and DEA.	International Journal of Intelligent Technology and Applied Statistics(IJTAS)/4(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
153	2017/2	林原宏	教授	Fuzzy Clustering Algorithm Based on Mahalanobis distances with Recursive Process.	International Journal of Intelligent Technology and Applied Statistics(IJTAS)/4(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊

154	2017/2	林原宏	教授	高年級學生數學閱讀表現之分群特徵探討	臺灣數學教師/38(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
155	2016/12	林原宏	教授	Measuring School Efficiency based on the Comparison of SFA and DEA	International Journal of Intelligent Technologies and Applied Statistics/ 9 (4)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
156	2016/7	林原宏	教授	Clustering Analysis on Teachers' Perceptions of Mathematics Pedagogical Content Knowledge.	American Journal of Psychology/5(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
157	2016/8	林原宏	教授	Exploring Pupils' Mathematics Reading Performance Under Online Reading Environment.	Psychology and Behavioral Sciences/5(5)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
158	2016/4	林原宏	教授	Test for Registered Nurse of Colleges with Nursing Students with Scale of the Linear Transformation. IAMURE International Journal of Mathematics.	Engineering and Technology/13(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
159	2015/9	林原宏	教授	Investigations on the Effects of IIRS in Promotion of Mathematics Learning.	IAMURE International Journal of Mathematics, Engineering and Technology/12			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一
160	2014/9	林原宏	教授	Clustering Approach to Investigate Intuitive Rule Usage with Factor and Multiple on Mathematics Problems.	International Journal of Intelligent Technologies and Applied Statistics/3(7)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一
161	2014/9	林原宏	教授	Concept Diagram of Algebra Learning.	International Journal of Technical and Research Applications/1(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一

162	2014/7	林原宏	教授	Normalized Clustering Algorithm based on Mahalanobis Distance.	International Journal of Technical and Research Applications/1(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第二
163	2014	林原宏	教授	Internet System of Cognitive Diagnosis Measurement for Mixed Scoring S-P Chart and Its Applications	Applied Mechanics and Materials		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
164	2014	林原宏	教授	Internet System for Mathematics Reading and Fuzzy Clustering Analysis for Students.	Applied Mechanics and Materials		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
165	2014	林原宏	教授	Comparisons on Reliability of Likert Scale between Crisp and Fuzzy Data.	Applied Mechanics and Materials		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
166	2018	黃國展	教授	Solving Nonogram Puzzles by Using Group-Based Fully Probing	ICGA Journal, Vol. 40, No. 4, pp. 387-396		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
167	2018	黃國展	教授	Exploring Effects of Fully Probing Sequence on Solving Nonogram Puzzles	ICGA Journal, Vol. 40, No. 4, pp. 397-405		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
168	2018/1	黃國展	教授	Revenue Maximization for Scheduling Deadline-Constrained Moldable Jobs on High Performance Computing as a Service Platforms	International Journal of High Performance Computing and Networking/11(1)		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
169	2018/2	黃國展	教授	A Referral-Based QoS Prediction Approach For Service-Based Systems	Journal of Computers/13(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊

170	2018/4	黃國展	教授	Pewss: A Platform of Extensible Workflow Simulation Service for Workflow Scheduling Research	Software: Practice and Experience/48(4)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
171	2018/8/4	黃國展	教授	Service Deployment and Scheduling for Improving Performance of Composite Cloud Services	<i>Computers and Electrical Engineering</i>		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
172	2017/3	黃國展	教授	Task Clustering Heuristics for Efficient Execution Time Reduction in Workflow Scheduling	Journal of Computers/28(1)		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一、通訊
173	2016/7	黃國展	教授	An Iterative Expanding and Shrinking Process for Processor Allocation in Mixed-Parallel Workflow Scheduling	SpringerPlus/5			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊
174	2016/3	黃國展	教授	SLA-constrained service selection for minimizing costs of providing composite cloud services under stochastic runtime performance	SpringerPlus/5			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊
175	2016/7	黃國展	教授	Scheduling Online Mixed-Parallel Workflows of Rigid Tasks in Heterogeneous Multi-Cluster Environments	Future Generation Computer Systems/60			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第二、通訊
176	2015	黃國展	教授	Task ranking and allocation in list-based workflow scheduling on parallel computing platform	The Journal of Supercomputing, Vol. 71			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊
177	2015	黃國展	教授	Service Deployment Strategies for Efficient Execution of Composite SaaS Applications on Cloud platform	Journal of Systems and Software, Vol. 107			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一、通訊

178	2015	黃國展	教授	Adaptive Dual-Criteria Task Group Allocation for Clustering-Based Multi-Workflow Scheduling on Parallel Computing Platform	The Journal of Supercomputing, Volume 71			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊
179	2017	張林煌	教授	Priority-based Scheduling using Best Channel in 6TiSCH Networks	Cluster Computing		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
180	2017	張林煌	教授	Design and Implementation of SDN-based 6LBR with QoS Mechanism over Heterogeneous WSN and Internet	KSII Transactions on Internet & Information Systems		SCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
181	2014	張林煌	教授	Adaptive Multi-hopping MAC mechanism for WSN Scheduling	Lecture Notes in Electrical Engineering		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一、通訊
182	2014	張林煌	教授	Implementation and Evaluation of Multi-hopping Voice Transmission over ZigBee Networks	Lecture Notes in Electrical Engineering		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一、通訊
183	2017/8	賴冠州	教授	A Framework for Proactive Resource Provisioning in IaaS Clouds	Applied Sciences/7(8)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
184	2017/7	賴冠州	教授	Distributed Resource Allocation in Federated Clouds	The Journal of Supercomputing/73(7)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
185	2015	賴冠州	教授	Efficient Resource Allocation Mechanism for Federated Clouds	International Journal of Grid and High Performance Computing (IJGHPC)/7(4)		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

186	2016/2	顧維祺	教授	A Simple Sector-Based Textual-Graphical Password Scheme with Resistance to Login-Recording Attacks	IEICE Transactions on Information and Systems/99(2)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
187	2015/4	顧維祺	教授	A Sector-Based Graphical Password Scheme with Resistance to Login-Recording Attacks	IEICE Transactions on Information and Systems/98(4)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
188	2018/9	吳智鴻	教授	Confirmatory Factor Analysis and Construct Validity of the Chinese Math Anxiety Rating Scale-Revised for Undergraduate Calculus Learners	測驗學刊/65(3)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
189	2018/3	吳智鴻	教授	臉部表情辨識系統之個人化互動行銷於2017未來展	人文與社會科學簡訊/19(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
190	2017/6	吳智鴻	教授	台灣製藥廠商的成長驅動因素：技術後進者的觀點」	產業與管理論壇/19(2)		TSSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第二
191	2017/9	吳智鴻	教授	Fuzzy-AHP for determining the Key Features and Cognitive Differences of Mobile Game Development among Designer and Game Player	Multimedia Tools and Applications/76(18)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
192	2016/7	吳智鴻	教授	Fuzzy-AHP for Determining the Key Features and Cognitive Differences of Mobile Game Development among Designer and Game Player	Multimedia Tools and Applications (SCIE)		SCIE	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊
193	2015/8	吳智鴻	教授	Review of Affective Computing in Education/ Learning: Trends and Challenges	British Journal of Education Technology		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二

194	2015/3	吳智鴻	教授	Understanding the relationships of Critical Factors to Facebook Educational Usage Intention	Internet Research/25(2)		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
195	2014/3	吳智鴻	教授	Integration of Affective Computing Techniques and Soft Computing for Developing a Human Affective Norm Recognition System for U-learning Systems	International Journal of Mobile Learning and Organization/8(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	通訊、第一
196	2014/3	吳智鴻	教授	Understanding the Relationship between Physiological Signals and Digital Game-Based Learning Outcome	Journal of Computers in Education/1(1)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第一
197	2014	吳智鴻	教授	The Influence of Using Affective Tutoring System in Accounting Remedial Instruction on Learning Performance and Usability	Computers in Human Behavior		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第二
198	2014	吳智鴻	教授	Understanding the relationships of Critical Factors to Facebook Educational Usage Intention	Internet Research		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	第一
199	2016/7	王曉璿	教授	運用腦波儀探討不同色彩濾鏡與相片內容感知關聯研究	教育科技與學習/4(2)			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	第二
200	2014/3	王曉璿	教授	The learning benefits of using eye trackers to enhance the geospatial abilities of elementary school students.	British Journal of Educational Technology/45(3)		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
201	2014/8	吳育龍	副教授	A Study of Multi-Phase Guided Remedial Learning	International Journal of Distance Education Technologies/12(4)		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一

202	2014/1	吳育龍	副教授	Using Complementary Grouping Strategy for Cooperative Learning	International Journal of Intelligent Information and Database Systems/8(1)		EI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊、第一
203	2018/3	陳鴻仁	教授	A study of crowd-collaborative learning: an empirical study	Library Hi Tech/36(4)		SSCI	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	通訊

※ 專書

序號	出版日期	教師姓	教師職稱	專書論著名稱	審查及出版單位名稱	專書之國際書碼
1	107/12	李松濤		讀+科學:科學閱讀教學36問	教育部國教署	978-9860563436
2	107/08	許良榮		玩出創意5:50個魔法科學實作	台北:五南圖書公司	978-9571197821
3	106/01	許良榮		玩出創意4:55個玩悅科學實驗	五南圖書出版股份有限公司	978-9864510450
4	103/08	王曉璿	王曉璿	電小二的世界	王曉璿	978-9574316687
5	103/09	林原宏	林原宏	普通數學	臺北市:五南圖書公司。	978-9571177946
6	103/09	陳中川	陳中川	普通數學	臺北市:五南圖書公司。	978-9571177946
7	103/09	陳彥廷	陳彥廷	普通數學	臺北市:五南圖書公司。	978-9571177946
8	103/09	黃一泓	黃一泓	普通數學	臺北市:五南圖書公司。	978-9571177946
9	103/09	楊晉民	楊晉民	普通數學	臺北市:五南圖書公司。	978-9571177946
10	103/09	鄭博文	鄭博文	普通數學	臺北市:五南圖書公司。	978-9571177946
11	103/09	謝閻如	謝閻如	普通數學	臺北市:五南圖書公司。	978-9571177946

## 圖一、理學教育與應用博士班與十二年國民基本教育課程之對應

### 表 3、現有專任師資名冊表

### 表 4、擬增聘師資之途徑與規劃表

### 第四部分：博士班/博士學位學程學術條件一覽表(表 5)

本院近五年共發表 228 篇論文，SCI、SSCI 論文共計 71 篇，EI、TSSCI 共計 50 篇，其他具有公信力之期刊 28 篇；本博士班規劃及合聘的 20 名師資，近五年共發表 203 篇論文，SCI、SSCI 論文共計 67 篇，EI、TSSCI 共計 49 篇，其他具有公信力之期刊 25 篇。平均每位師資發表 10.15 篇，符合設立博士班之標準。博士班之師資之學術條件如表五所述。

### 表 5、博士班/博士學位學程學術條件一覽表

### 第五部分：計畫內容

#### 壹、申請理由

近年來，教育部積極地推動十二年國民基本教育及其教育課程綱要的訂定，其根本的目的就在於發展本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調學生本人是自發且主動的學習者，學校教育端應循循善誘學生並激發的學習動機與熱情，引導學生適切開展與自我、他人、社會、自然環境的各種互動能力，協助學生應用及實踐所學，用以體驗生命之意義，願意致力社會、自然與文化的永續發展，共同謀求彼此的互惠與共好。據此，藉由十二年國民基本教育課程綱要成就每一個孩子的適性發展及終身學習為願景，兼顧個別特殊需求、尊重多元文化與族群差異、關懷弱勢群體，以開展生命主體為起點，透過適性教育，激發學生生命的喜悅與生活的自信，提升學生學習的渴望與創新的勇氣，善盡國民責任並展現共生智慧，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者，期使個體與群體的生活和生命更為美好。

仔細探究這個教育改革的目標，我們不難發現政府的願景重點之一，在於藉此活絡國內的各級教育環境，更盼望建立學生適切開展與自我、他人、社會、自然環境的各種互動能力。在此條件下，與全民科學與應用科技素養息息相關的「理學教育」概念也逐漸萌芽，本校在此思潮的衝擊之下，亟思如何整合理學院現有之人力資源，一方面將數學教育、科學教育、環境教育、資訊教育、生活科技與應用之專長人力融合轉型以造福更多學子，另一方面也期盼能夠將此學術能量投入十二年國教師資培養與提升上，以符合前述政府願景之發展，因此本校願意積極地申請成立理學院級的「理學教育與應用博士班」。整體而言，申請之理由如下：

#### 一、符合世界潮流的發展方向

本世紀人類面臨環境污染及能源不足的兩大課題，由於溫室效應及環境污染問

題，對於能源轉型的發展議題越來越受重視。2015 年 12 月聯合國氣候峰會(COP21)中，由全球 195 個國家共同簽署「巴黎協議」，冀望共同遏阻全球暖化的趨勢。此外，2016 年於瑞士達沃斯所舉行的世界經濟論壇 (WEF) 列出了未來將改變人類生活的 10 大科技技術，其中包括奈米感測器和奈米物聯網 (IoNT)、下一代儲能電池、區塊鏈技術 (Blockchain)、2D 材料、自動駕駛汽車、器官晶片、鈣鈦礦太陽能電池、人工智慧生態系統、光遺傳學、系統代謝工程等十項科技，顯見教育與培養相關領域人才之重要性。

科技應用與生活環境之關聯不勝枚舉，因此從基礎教育著手，才能達到效果。以能源為例，歐洲對碳排放量持續朝穩定的方向執行，尤其受惠於引擎工業的基礎優勢，同時符合歐洲對於環保的一貫要求；中國則是為了在車輛產業找到獨特的優勢，融合自有的電池產業，大力推展鋰電池純電動車；美國則是努力透過使用鋰電池電動車來降低碳排放量，但因為車型大多還是在大型車輛，且多數美國車廠的新能源進度仍然處於觀望居多，以致整體的碳排放標準下降仍然有限。而鋰鐵通過歐盟 RoHs 認證，無污染無公害可自然回收。而台灣有 98% 以上的能源仰賴進口，更不能置外於永續綠色能源的開發之中，我國於 2014 年 8 月 6 日由行政院核定「綠色能源產業躍升計畫」，期望國內綠能產業於 2020 年總產值達新台幣 1 兆元，並提供約 10 萬人的就業機會。因此，從科學教育向下扎根，不僅可以教育人們對於科技業的製造與科技產品的使用必須兼顧人類與地球的永續發展，達到雙贏局面。

「科普」是科學技術普及與推廣的簡稱，也就是把科學和技術的相關概念與知識在社會普遍化，期望透過科學教育作為載體，以達到提升全民科技素養的目的。隨著科技發展的日新月異，「科普」的概念在全球各國社會化的過程中也展現出了一些重要的特質。首先就是先進國家紛紛開始將「科普」概念納入施政的策略目標，例如 1993 年英國在白皮書「To Realize our Potentials」中就將「加強公眾對科學與技術的了解」當作是一種施政策略；美國與歐盟在 1972 年與 1992 年起也分別開始進行國民科學素養的調查，而我國近年來也有相關的全國公民科學素養的調查計畫在進行；其次，透過高科技與娛樂業的結合，「科普」的概念也出現了娛樂的內涵，科學遊戲與電子玩具等於功能也進入了「科普」的範疇；接著就是世界各國的科學教育改革理念，都把「大眾對科學的理解」(public understanding of science)當作是重要的科學素養外在表現；最後就是近來科學社群在媒體環境中的蛻變，為了讓更多普羅大眾認識科學，科學家們必須試著走出實驗室，嘗試著直接與社會大眾溝通，讓更多人理解科學，無懼科學，甚至進而願意參與科學。換言之，從「科普」發展的歷史來看，從最早的傳統科普概念，或是說公眾被迫單向的接受科技，現在已經轉成透過傳播媒介管道，不僅要讓社會大眾理解科技，更應該鼓勵大家參與科技，因為現代科技已經變成每個人生活中不可或缺的一部分了。

事實上，「科普」離不開大眾傳媒等文化交流管道，其過程會展現一定的文化形式，也會藉此過程轉化出一定文化意涵的相關產業，而其所表達的科學觀念、知識體系、科學精神與科學方法等內涵也蘊含著一定的特定文化價值。換言之，在文化產業體系內投入「科普」的元素，就能催生出具有科學內容和內涵的文化產業，而隨著文化產業的發展，科普產業的概念也會因地制宜而發生變化。因此，我們認為提出「理學教育與應用博士班」是符合世界潮流的高等教育重要發展方向之一。同時藉由數學教育、科學教育、環境教育、資訊教育、生活科技與應用之師資與專長人力融合，建立跨領域人才之培訓，整合理科與應用之高階人才，這些「理學教育博士」人才規劃中小學之課程與教育工作之推動，以造福更多莘莘學子。

## 二、滿足國家社會的發展需求

民國 99 年「第八次全國教育會議」結論指出，應參酌世界先進國家國民教育發展經驗，考量「普及」、「非強迫」、「確保品質」及「社會公義」等原則，積極啟動十二年國民基本教育，以期符合世界教育發展潮流。民國 100 年總統於元旦祝詞宣示啟動十二年國民基本教育，同年 9 月行政院正式核定「十二年國民基本教育實施計畫」，明訂民國 103 年 8 月 1 日全面實施。訂定啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展、涵育公民責任等四項總體課程目標，以協助學生學習與發展。以上課程目標應結合核心素養加以發展，並考量各學習階段特性予以達成，期落實十二年國民基本教育「自發」、「互動」與「共好」的課程理念，以臻全人教育之理想。十二年國民基本教育課程綱要中，國民中小學暨普通型高級中等學校，自然科學領域、數學領域、科技領域、健康與體育領域之課程綱要，業已公布實施在案。

基於上述國家社會的發展需求，因此在我國整體的科學教育過程中，科學社群與科學教師期待透過制式與非制式情境的教育實踐，經過「科普」的過程以期達到全民科學素養的目標。但是根據文獻分析結果顯示，一般大眾對於科學的艱深仍然望之卻步。科學教育雖然行之有年，但隨著社會脈動，各種新興科技產生，傳統之科普教育主要以自然科學為主，本博士班設立擬包括：科學教育、數學教育、環境教育、資訊教育、生活科技與應用等領域，暫且以「理學教育與應用」的名稱來概括之。因此，在師資、課程及教材方面仍相當缺乏，尤其在高級研究人才及師資的培養上更是缺乏。有賴透過整合「理學教育」並透過科技或媒體傳播等多元的方式，例如說故事、影音、圖像、動畫、遊戲等方式，將「理學」知識、原理、語彙及意涵等資訊，轉化為平易近人的知識，加深民眾學習的興趣與意願，使「理學」知識及思維能深入民眾生活。因此，培育更多「理學」人才，引導其投入中小學教育職場上，發揮創意潛能，紮根「理學」素養教育，才能確保台灣的科技新國力上與先進國家並駕齊驅。

除了整合之「理學教育」在中小學高階師資與管理人才的培養之外，「科普產業」是一個值得推廣產業，就像「文化創意產業」一樣，賦予產業更高的價值。廣義上而言，「科普產業」泛指一切可以傳播科學與技術的所有軟硬體產品。其具體內涵可以包括圖書、繪本、玩具、影音產品、多媒體設計、科技運用工具、軟體乃至任何帶有科學內容與技術的實體或數位遊戲或玩具等。這類產品的研發、規劃、生產與製作需要科學家、技術專家以及科普專業人員的攜手合作才能順利地完成。隨著資訊科技和網路媒介的發達，一般社會大眾對於「科普產業」的需求將會更多樣化、複雜化甚至個人化。換言之，社會的「科普產業」需求形式將更具備靈活性與選擇性，此時具備「科普產業」創意設計的高級研發人力便將會為社會發展所需要。

教育部設有師資培育及藝術教育司、資訊及科技教育司、教育部國民及學前教育署專責教育與師資培養任務。另一方面，根據科技部人文及社會科學研究發展司「科學教育領域」中，細分八大學門，分別為(1) 數學教育學門、(2) 科學教育學門、(3) 資訊教育學門、(4) 應用科學教育學門、(5) 醫學教育學門、(6) 多元族群的科學教育學門、(7) 科技社會與傳播學門、(8) 科學教育實作學門，對於國內「科學教育領域」研究發展所提出的白皮書規劃內容來看，其中有許多面向與「科普教育」的創意設計或開發有關。例如就國內科學教育研究發展的政策規劃面向來看，科學教育學門的指導方向也是鼓勵「突破既有研究學門領域藩籬、整合多元資源，以激盪跨領域專家們對於國家未來科學教育研究方向之重新思考」；其次，在國家競爭力面向方面，也期待「未來促使台灣整合既有之科學教育與高科技製造業的優勢，作為未來在中長期時能形塑足以影響國際科學教育研究發展的台灣模式(Taiwan Model)」；然後，在理(科)學教育與科技發展面向方面，特別鼓勵理(科)學教育結合「奈米感測器和奈米物聯網 (IoNT)」、「區塊鏈技術 (Blockchain)」、「自動駕駛汽車」、「器官晶片」、「人工智慧生態系統」等影響人類未來之十大科技領域，在積極推廣及教育未來人才著力，帶動這十大科技領域產業價值；最後，亦可利用科學玩具、科學遊戲或科技數位學習領域之發展，期望結合十二年國教之精神，教育及培養各種科技領域之人才的基本素養，裨益國家發展。而本校理學院「理學教育與應用博士班」的提出，正是期待整合理學院內科學教育、數學教育、環境教育、資訊教育輔以及數位學習及應用認知之專長人力，再注入「科普產業」與「創意設計」等國內現今特別重視的「文化發展」要素所形成的學術發展理想，因此可以滿足未來國家社會在培養高階理學教育及管理人才的發展需求。更重要是這些博士人才加入推動十二年國民基本教育，得以快速落實與發展。

### 三、因應未來時代的演變

教育是我國最重要的事業活動之一，理學與應用更是我國邁入現代社會所必備的

內涵，而理學教育就是提升我國人民理學素養的重要手段。舉例而言，例如：2015年COP21巴黎會議：通過「巴黎協定」，設定控制全球溫升不超過攝氏2度之長期減量目標，並於2016年11月4日生效，至今共有184國批准，溫室氣體排放占比89.31%，後續即使美國(17.9%)退出，亦不影響其效力。國際氣候公約談判及協議發展歷程與進展如圖二。2016年全球再生能源裝置容量比起2015年增加161GW(9%)：太陽能(47%)>風能(34%)>水力(15.5%)。化石能源占比下滑、再生能源占比提高。根據國際能源署(International Energy Agency, IEA)預估長期(2040年)全球發電結構，化石能源占比下滑但仍達49.3%、核能維持約9.2%，再生能源占比提高至41.5%。這些



國際趨勢與未來發展，需要透過科學教育加以宣導，對於產業發展與國家政策影響巨大。

### 圖二、國際氣候公約談判及協議發展歷程與進展

因此，「理學教育與應用博士班」的特色是能融合科學教育、數學教育、環境教育、資訊教育輔以及數位學習及應用的專業知識與技能之專長人力，培育出具備跨領域整合能力的人才之外，更重要是將最新的科技脈動對人類生活之影響，經由種子教師傳達，促進科學認知之能力。現在與未來的社會是瞬息萬變的，傳統的職業隨時都可能被新興行業取代，要適應快速變遷的社會發展，最重要的就是具備跨領域的整合與應變能力。本博士生在本院除了學習廣博的科學知識外，也學習教育與大眾科學推廣的技能，而且本院特別著重學生創意與實作能力的培育，因此本院畢業的博士生，不論是繼續回到教育職場還是於各種產業就業，都能朝自己選擇的方向順利發展，以提高就業率。

「科普教育」就成整個社會可以帶動科技產業的繁榮了一個重要的橋梁，然後再藉由文化事業的薰陶，最後進入一個科學素養的社會。但是顯然地，我國在「科普教育」這個領域還有很多努力的空間。根據文獻分析發現，其實科普教育也可以衍生出。「科普產業」除具有科學背景之基礎之外，尚具備一些其他產業的特徵，例如服務產業、文化產業與知識產業。

在服務產業來說，「科普」的方式越來越往希望大眾容易理解、接受和參與的方向發展，而其範圍也日益擴展到不同的層面。當科普變成一個社會上不得不發展的事業時，「科普產業」便逐漸會出現明顯的買方市場特徵，也就是「科普產業」必須要從服務社會和幫助社會的角度出發，因此服務產業的理念和規則也將適用在「科普產業」。就文化產業來說，「科普產業」可以看成是科技和文化融合後的產物，其內容必須具備獨特的元素與設計才能透過創意、加工、生產與流通的過程為社會創造出文化產業經濟的新模式，所以可以把它看作是基於豐富多樣的科技文化元素，因為滿足社會大眾的科普需求而產生的一種產業。從知識產業來說，「科普產業」的重點在於透過產品的研發、生產和後續的推廣與服務，進而實現科學知識、方法、思想甚至精神的一種傳播，在傳播的內容上，其主要產品是將前述這些元素以某種特定的方式加以表現，因此人才資源和創意知識便可視為是「科普產業」的必備要素，而這正是知識產業的具體表現。

在未來時代發展強調「軟實力」要素的前提下，我們認為，透過本校本院「理學教育與應用博士班」的人才培養，可以為未來社會培育一批具備教育事業、服務產業、文化產業與知識產業能量的「科普產業」人才，為未來時代的演變做好準備，也為未來的理學教育事業與理學素養社會奠定良好的基礎。

## 貳、本院「理學教育與應用博士班」發展方向與重點

文獻分析顯示，「科普教育」暨其衍生之「科普產業」的本質可以分為上、中以及下游三種位階來加以理解。其上游屬於一種教育與文化創意的歷程，強調各個學科之間的融合以及融合後所產生的科學素養之人才與創意概念，提供高等教育或技職教育延伸的人才庫；其中游可以視為是一種產出的過程，強調實務技術必須與學術理論或技術工藝結合而製作出成品，此「科普產業」所衍生之商品價值暨商品之科學教育價值，可以增加產值及就業機會；而其下游本質就是一種傳播的平台或媒介，透過此平台或媒介的傳播，科技的概念或應用可以與社會大眾發生互動。而根據前節所述本校理學院「理學教育與應用博士班」的申請設立理由，以及「科普產業」的上、中以及下游本質來分析，本博士班的發展方向與重點可以下表呈現。

表一：本博士班的發展方向與重點

申請理由 位階特色	符合世界潮流的 發展方向	滿足國家社會的發 展需求	因應未來時代的演 變
上游文化產業（強調 學科融合的創意）	發展科普創意產業， 置重點於科普創意與 產業人才之培養。	發展制式與非制式環 境中科普創意教學產 業，置重點於科普創 意典範師資之培養。	發展科普創意服務產 業，置重點於科普經 濟人才之培養。
中游產品製作（強調 技術與理論的整合）	發展科普產品設計與 實物製作，置重點於	發展科普教學素材設 計產業，置重點於科 普	發展科普學習科技產 業，置重點於科普數 位

	科普產品設計與製作技術人才之培養。	教材設計開發人才之培養。	學習高級研發科技人才之培養。
下游科普推廣（強調科技概念與社會互動的平台或媒介）	發展科普推廣與解說事業，置重點於科技平台之建置與媒體人才之培養。	發展科普推廣平台與媒介，置重點於科學玩具設計與開發人才之培養。	發展科普推廣知識產業，置重點於科普編輯、翻譯等文教人才之培養。

## 參、本院「理學教育與應用博士班」與世界學術潮流之趨勢：

### 一、「科普」之意涵與實踐

從社會大眾與科(理)學間的關係來看，民眾與科(理)學間總是存有一道無知與盲從的鴻溝，社會上因而出現許多「科(理)學文盲」，國內的科技訊息與政治、經濟、社會及娛樂等方面的訊息比較起來，只占了百分之二左右，在量的部分比例顯然偏少。而相關研究指出，國內一般大眾科(理)學知識的主要來源是大眾媒介，其中又以報紙、電視為主，其中的科(理)學訊息雖然不像學校教育那樣地完整，卻已經是最便利又不受時空限制的管道了。

科普是提供科學知識給非專家或是生手的一種行為。以科普的本質與定位來說，科學普及同時具有三個不同層次的意涵，即「建立科學公共領域」、「補充科學教育的不足」以及「打造科技創新的基礎」。若以科學普及在傳播方面的內涵來看，其牽涉到許多跨符號或跨結構的傳播行為，例如將科學的「人工語言」轉換成以科普為基礎的「自然語言」，從科學的「專業知識」轉換成以科普為基礎的「通俗文化」，以及科學的「菁英觀點」和以科普為基礎的「俗民價值」之間的溝通。劉兆玄先生曾在科學月刊的專訪中提到，對於一般民眾及非科學領域的學生來說，科普的意義在於，培養其對科學的興趣與科學素養；對於本身學科學的學生來說，科普的意義則在於提供一個比較活潑的方式來討論科學的園地。科普是一個引子，要以一種輕鬆的方式吸引人們去瞭解科學。

科普的根本之道除了在於系統的正規教育及大眾傳播等配套措施之外，也不可忽略相關的傳播技巧及方法。隨著知識背景的不同，不同的個體會有不同的資訊容量上限與資訊負擔標準，如此不僅對科普會有不一樣的動機或想像，也會造成科學訊息接收的能力上有所差異。因此，科普必須針對不同的意義與層次發展出不同的策略。在公眾領域上的科普論述，需加強異文化或次文化之間的溝通；在科學教育層面，利用科普做為科學教育的補充；以及運用科普做科技創新與創新傳播（innovation journalism）環境的基礎建設。

科普教育可以配合學校科學課程教育，利用書本理論聯繫實際應用的例子，注意身邊的科學，將科學生活化，將技術實驗化。從科學知識到科學能力的認識，從科學能力到科學精神和科學態度的培養，才是科普教育的根本目的。好的科普是將科學放回它原本的位置上，也就是呈現出它本來的模樣，此時，科學成為人類知性

活動的一環，不再是高高在上的事物。因此，真正優秀的科普，目的不在提高科學，而是應該將科學往下降，降到知性創造活動及科學與人類的層次。

科普有兩種不同的推廣進程：一種是以科學活動內部的內容為重點，將科學知識轉化成生活語言，使民眾自然而然地接觸科學知識，瞭解科學知識在生活中的應用、且能在生活中實踐，進而體會其美妙動人之處。另一種是科學活動外部的觀點引介的重心，主要是提供源自政治、經濟、文化等不同觀點對於科學活動的檢驗，使民眾在享用科技所帶來的便捷之時，更能進一步思索科技可能的限制、誤用、被利用、副作用等，希望讓民眾養成關心公共事務的習慣，共同監督科技對生活的改造。這二種不同的進程不只在理念的層次上有所別，對於所訴求的對象也有所區別。第一種進程所激起的漣漪較大，但是可能較淺，著重立竿見影之效，可透過結合日常生活經驗的科學活動或小實驗的方式親近科學，第二種進程激起的漣漪較小，但可能較深，訴求的對象必須先從對科學活動有瞭解興趣的人著手，逐漸感染其生活周遭的人。

不同行或無科學基礎的大眾不瞭解科學的原因常常來自於缺乏嘗試瞭解多過於缺乏瞭解，能夠誘導別人去嘗試瞭解、引起大眾瞭解的動機，是講述者、解說者或寫作者的責任，必須要去營造一個大眾可以接受的心態及觀點。

綜上所述，可知科普的目的在於將科學的知識、方法、成果、精神甚至價值推廣到不同專業領域的人士、學生或一般民眾的生活中，以拉近民眾與科學之間的距離。

## 二、本博士班與科普產業世界學術潮流之關係

人類文明在邁入二十一世紀之後，多項科學發展獲得重大突破，舉凡探索微觀世界的奈米科學、研究人類基因圖譜的生命科學、探索無垠太空的太空科學、量子電腦、生物晶片等等，均將對人類未來的生活產生重大的影響。更切身關係的是 2016 年於瑞士達沃斯所舉行的世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 列出改變人類未來生活的十項科技，攸關人類生還同時也充滿商機，顯見教育與培養這些相關科技領域人才之重要性。

身為現代化社會公民的一份子，無法避免要面對高科技及高資訊化環境所帶來的各種對生活、教育、環境及經濟等方面的衝擊與影響。我國過去在科學教育方面的努力造就今日台灣在資訊產業及科學研究上的卓越成績，然而過去以培養科學菁英的教育模式顯然無法符合未來需求。二十一世紀為經濟知識時代，以全人教育為觀點的教育已成為培養具備科學素養公民的時代潮流。

科學知識日新月異，一般大眾對於科學的接觸，經常只止於求學的學校階段，而在離開學校後，大多只能透過大眾媒體接觸科學，所以近年來科學教育的主要內

涵也已經延伸到社會大眾的科學教育。例如，我國有關「科普」文章或書籍之出版近年來已有日漸趨多的現象（例如「科學人」的發行，各報紙特定日期的專欄），顯示出大眾科學教育的重要性。此外，科學遊戲與科學玩具之研發也是未來科學教育發展的重要方向之一，例如國北教育大學已成立科學玩具研究所。而遠哲基金會的「科學趣味競賽」也吸引相當多的中學生的參與，坊間亦有不少有關科學遊戲的書籍。而且根據統計，國立自然科學博物館也是全國吸引人數最多的「旅遊點」之一。凡此種種資訊，在在顯示了無論是由「科普」、「公眾理解科學」或是「科學傳播」等觀點來看，現今的各類科學活動概念都與我們每個人的生活息息相關，換言之，若從企業管理的觀點來看，其實已經有一個潛在的「科普產業」概念已經在現代社會中逐漸成形。

科學的發展帶動社會的進步、科技的革新，進而影響人類生活的品質。學習科學、了解科學成為學生與社會大眾的課題之一。但是隨著科學知識的日易艱深，科學概念越趨抽象，加以科學傳播的缺乏，大眾對於科學的接觸有漸行漸遠之態，「科普產業」的任務之一是拉進科學與大眾的距離，進而培養社會大眾對於科學的基本認識，這是科學教育應予重視的一環。「科普產業」之推動所涉及的層面極廣，「內容」方面包括科學知識與概念的傳達、資訊科技與數位內容的融入、科學本質的理解、科學與人文之平衡、科學-科技-社會之關連等等。達成「路徑」方面包括傳播媒體、科普文章寫作與翻譯、數位內容研發、資訊科技融入教學設計等等。因此推廣「科普產業」之高級研發人才的廣度相當遼闊，需要學院人員、教師、政府的共同支持與協力合作。本博士班之成立，將有助此目標之達成。

作為一個正在發展中的概念，廣義上，我們認為，「科普產業」可以泛指任何可以傳播科學與技術內涵的所有產品；而狹義上，「科普產業」則可以指涉專門用於科普機構、服務於科學傳播的任何概念物品。在傳統的經驗裡，本校自九十四學年改制為「臺中教育大學」，原有。此次，本院「理學教育與應用博士班」的申請，更是在「科學教育與應用學系」、「數學教育學系」、「環境教育與管理碩士班」的概念架構下，融入了資訊科技與數位內容，將傳統的「科普」概念，透過新興科技的整合，轉化為「科普產業」或更廣泛的「理學產業」的商品，將以往「科普」概念中的教學與學習活動學術研究成果轉化成可以投入企業界的流動商品，諸如科學玩具、科學教學軟體、科學學習數位內容以及科學文化創意產品等，期望透過這種高等教育、學術研究、推廣服務與文化創意等情境元素的結合，為我國未來的文化創意市場，增添科學產業的發展空間以及研究議題。

整體來看，作為一個現代科技社會中必然會蓬勃發展的新興產業，所謂的「科普產業」其實有許多面向可以切入，也值得投入更多的學術研究。因為就本質上來看，「科普產業」其實就是一種「學科融合」與「科技融入」的事業，它的位階分析

可以分成上游、中游以及下游來看，而它的工作環境則可以分成制式與非制式二種情境。「科普產業」的上游其實就是一種文化創意產業，強調學科之間融合後所產生的可能文化創意，諸如「如何透過科學學科與科技的整合促進學生的科學認識觀？」以及「如何透過科學內容與媒體技術的結合促進社會大眾對科學創意的理解？」等議題就是上游位階在制式與非制式教育環境中所應該關注的研究焦點之一。其次，「科普產業」的中游可以看做是成品產出的一種製造工程，強調的是實務技術與學術理論的整合，諸如「如何透過數位技術與科學學習心理學的整合而發展出有助於學生科學學習的擴增實境（Augmented Reality）？」以及「如何透過傳播媒體與科學概念的結合來加強大眾的科學素養？」等議題就是中游位階在制式與非制式教育環境中所應該投入的研究方向之一。最後，「科普產業」的下游可以說是一種平台或媒介，透過這個管道，科學與技術的最新發展與概念得以持續地與社會大眾互動，諸如「如何透過科學內容與展演概念的結合幫助學生設計科展或是參加科學競賽？」以及「如何透過視覺藝術設計與數位技術將科學理論呈現在科學博物館的展覽室當中？」等議題就是「科普產業」下游位階在制式與非制式教育環境中所應該著力的研究重點之一。整體而言，「科普產業」的不同位階、工作環境與終極目標可以連結到的世界學術潮流可以約略以下表呈現。

表二：「科普教育」暨「科普產業」與世界學術潮流的關係

工作環境 不同位階	制式教育環境	非制式教育環境
上游科學教育產業	各級學校內科際整合與全人教育的觀點傳承與啟發	教育體制外科際整合與科技素養的成人教育與終身學習
中游科普產品製作	各級學校內科學教育理論與資訊數位技術的結合與創造	教育體制外符合社會實務與市場導向需求的商業化產品
下游科普推廣	各級學校內科學事業與科技發展的知識、理論與技術教學	教育體制外的科學知識、科學態度以及科學思想的普及化
終極目標	以數理典範教師與科普產業學術研究人才培養為目標	以學習科技與科普產業學術研究人才培養為目標

### 三、本博士班與創意設計世界學術潮流之關係

廿一世紀是一個不停變化的時代，無論是資訊科技的演化與發展或是科學知識的發現與創造，整個社會多元與進步的態勢越來越明顯。有學者專家分析指出，這個時代其實就是一個新的「產業革命」時代，是一個強調以「智力」決勝負的「知識經濟時代」，不同於以往的「資本家」，這個時代強調的是「知本家」，是以「知識」為基礎產業的新興時代。要在這個時代中求生存，無論是創意思考、批判思考或者

是問題解決的能力，都是所有世界公民應該具備的基礎能力。有鑑於此，我國教育部顧問室開始在不同場合不斷提出創意設計應為國家工程人才培育之重要能力向度。2000年起，教育部也把「創造力」列為通識教育推動重點之一，2002年元月，教育部更完成並公布了《創造力教育白皮書》，宣布台灣走入一個以培養創造力為本的教育新紀元，並以打造台灣為創造力國度（Republic of Creativity, ROC）為終極願景。

整體來說，《創造力教育白皮書》的目的在於將創造力在教育改革與知識經濟中的角色加以定位，目的就在為因應廿一世紀全球經濟型態之改變，迎接知識經濟時代的來臨。書中的具體願景包括五個層面，分別是「培養終身學習、勇於創造的生活態度」、「提供尊重差異、活潑快樂的學習環境」、「累積豐碩厚實、可親可近的知識資本」、「發展尊重智財、知識密集的產業形貌」、以及「形成創新多元、積極分享的文化氛圍」。書中在前言處特別提到，「創新可視為一系列知識生產、知識利用以及知識擴散的歷程，而創造力就是創新的火苗。因此創造力與創新能力之培育，不僅是提昇國民素質之關鍵，亦為發展知識經濟之前提，所以創造力教育也就成為未來教育工作之推動重點」。白皮書中同時強調，一個理想中的創造力國度係由個人、學校、社會、產業、與文化等五大主體組成。在產業部分，白皮書中特別提及，「不論傳統產業、新興科技、或創意產業，均應透過知識資本之有效運用，提高產業附加價值」。在文化部分，白皮書中也提及，「要活絡創意氛圍，增進創新體驗，讓創意和生活零距離，隨時隨地可與創意邂逅。唯有人人積極分享點滴靈感，方能開創多元生活風貌、提昇全民生命品質，型塑時時可以創造、處處可以創造的創新文化生態」。由此可知，創造力教育的本質就是創新的體驗與思維模式，透過一個創新文化生態的創造過程，一個具有高附加價值的產業才有可能應運而生，而本博士班的重要架構結合了「科學概念原理」、「科學教育理論」、「資訊數位技術」以及「科普產業元素」等各項條件，再加入了「設計教育」的操作，正好可以具體而微地將創造力教育的願景反映在「科普事業」的情境中。

「設計」(Design)的意義是指人類在生活中一切具有實用目的的造形與活動的所有構思與計劃的過程。隨著時代進步與生產技術的改變，各類設計活動或成品的內容及意義也不斷地因為新興科技而得到改善。就設計事業的發展歷史來看，1950年代起，由於人因工程學的興起，符合人因工程的造形就開始變成設計概念的主流，一直到1980年代個人電腦興起後，所謂「使用者友善」的介面設計概念開始成為一個領導議題，二十一世紀開始的數位科技世界，以「人性」為本的互動介面又變成大家關注的焦點。其實，「設計」的本質就是一種文化創意活動，其目的就在於形成一種生活面向與思考角度的文化，所以就有學者提出「人性本位」的設計哲學，而在科技領域中，一句著名的廣告詞：「科技始終來自人性」更是這種設計哲學的具體表現。台灣近年來在推動的文化創意產業，就是在這樣重視「人性層面」的主要參

考架構下所形成的一種新興產業方向，而政府也嘗試著以設計服務產業鏈的概念來訂定文化創意產業相關的發展計畫，其重點就是在於如何透過「設計創意」來使「文化加值」，進而促成「設計產業」的發展。也有學者提出，「文化」是過去式，「創意」是未來式，而「產業」則是現在式。而在「科普產業」情境中，如何從過去的「文化」開始，將未來的「創意」有系統地注入到現在的「產業」中，正就是本博士班想要努力的方向。

自 2000 年起，國內高等教育環境當中陸續開始有申請創意設計研究所碩、博士班的成功案例出現，顯示我國有關設計領域的高等教育環境已經逐漸成熟，這背後代表的意義是，國內高等教育環境已經開始重視到「創意」、「設計」、「文化」以及「產業」等要素的結合，在這些元素的統整過程中，我們期望培育出能夠為「文化產業」找出「創意設計」方向的學術研究人才；但是仔細分析，我們也可以發現，在這波重視文化產業創意設計的浪潮中，有關「科普產業」的創意設計研究領域卻付之闕如，這顯示著本博士班的設立目標與方向具有一定的價值性與重要性。

#### **肆、本院、系、所、學位學程與國家社會人力需求評估：(本項務請詳細說明，俾利審核)：**

##### **一、人力需求評估分析：**

##### **(一)招生來源評估(含學生來源、規劃招生名額、他校相同或相近系所招生情形<sup>9</sup>)**

##### **1.學生來源：**

「理學教育與應用博士班」的設立前提包括了「理學教育」與「理學應用」等二項要素，透過理學之知識之提升及對中高階儀器設備與軟體之操作與應用，提高「理學教育」之層次。其具體目標包括了以下幾點，首先，本班期望提供中小學教育機構或教育行政或政府機構中在職進修博士班之需求；其次，本班也希望培育制式與非制式教育環境中「理學教育」領域內的學習科技研發人才；最後，本班也期待透過「理學應用」的知識與應用理念來培育制式教育環境內的創意之高階數理典範教師或行政人才。總結來說，本校期待透過本博士班的設立，在「理學教育」的概念下，結合應投入全民理學素養教育的師資培養與創意能力。

本校與本博士班學生來源直接有關的理學院各系碩士班成立迄今已有一段時間，畢業學生已達近千人，其中在職教師的進修比例約佔四分之三，而全職生的就業也相當良好，並無就業問題之情況。而已經畢業的碩士班學生，經常詢問本院各系何時成立博士班，因為在台灣西部只有三所師大設有博士班，而且都以中學之科學教育的研究為主，缺乏以小學科學

<sup>9</sup>盡量提供數據資料，以利審查。

教育或大眾科學教育為研究核心的博士班。因此預計本博士班成立之後，學生來源不致成為問題，而且也可均衡中、小學科學教育高等研究人才之落差。其次，除了制式教育環境內的在職教師進修以外，本博士班的招生對象也包括非制式教育環境中「理學教育與應用」領域內的各種人才，舉凡科學玩具與遊戲事業、教育行政人員、公務人員、博物館解說員、科學娛樂事業、學習科技軟體開發、各種科技產業，甚至補習企業等各類碩士人才都是本班預期可以積極爭取的學生來源。

## 2. 規劃招生名額：

本博士班依據設立之願景，考量現行師資狀況、儀器設備、圖書資源以及市場評估結果，預計規劃招生名額為3名，堅持強調素質重於數量之理念，期待為我國理學教育人才市場逐年投入優質之人力資源。

## 3. 他校相同或相近系所招生情形

依據教育部高教司 107 年度全國大專校院檢索系統網站資料查詢結果，國內現行並無任何一所高等教育體系之博士班與本校此次申請設立之「理學教育與應用博士班」同名，也無類似研究所或博士班可以滿足此一重要理學跨領域之人才培育願景。

若改以「科學教育」為關鍵詞進一步查詢國內相關系所碩博士班，則發現6筆資料，而其中設立博士班者，只有國立臺灣師範大學之科學教育博士班、國立彰化師範大學科學教育博士班、國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所博士班等三所。另外，國立臺灣師範大學設有資訊教育博士班及環境教育博士班，三所師範大學主要以中學科學教育為主，以小學暨幼兒教育為主之科學教育博士班尚未設立。國立臺灣科技大學設立數位學習與教育博士班，顯見小學暨幼兒教育科學教育相關領域之博士班發展仍屬初期，而小學暨幼兒教育「科學教育」人才之培養也仍有努力的空間。而本「理學教育與應用博士班」採跨領域培育模式，符合小學及幼兒教育現況。

## (二) 就業市場狀況(含畢業生就業進路<sup>10</sup>、就業市場預估需求數<sup>9</sup>、就業領域主管之中央機關<sup>11</sup>)

### 1. 畢業生就業進路

「理學教育與應用博士班」的預計學生來源包括制式教育環境內的在職教師與非制式教育環境內的業界人士二大類，因此，其畢業後的就業市場也可以分成二個方向來加以預估：

#### 1. 制式教育環境內的在職教師部分：

(1) 本校及他校原理工學院各系碩士班畢業之小學在職教師有進修本博

<sup>10</sup> 參考行政院主計總處行業標準分類 <https://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=3111&CtUnit=566&BaseDSD=7&mp=1>。

<sup>11</sup> 例如：法務人員之主管機關為經濟部、醫事人員之主管機關為衛生福利部等。

士班的需求，畢業之後可以再回原教職，同時提昇原小學教師之師資與教學品質。

- (2) 已經具有小學教師資格的學生，可以在畢業後爭取到小學服務，博士進入小學教育市場已是趨勢，對提昇小學科學教育水平亦將有正面貢獻。
- (3) 目前「科普產業」、「科學導覽」以及「全民科學教育」等相關社群的發展日益蓬勃，由科技部科教發展及國際合作司的研究專案及從業社群可以看出研究能量之需求仍有其需要，本博士班畢業生也可以在畢業後從事相關研究，進入一般的學術研究機構或是大專院校。

## 2.非制式教育環境內的業界人士部分：

- (1) 本班畢業生可以投入科學叢書、科學遊戲、科學競賽、與科學玩具、科學漫畫、環境科學、環境教育、自然科學博物館、科學工藝博物館、國家公園導覽或數位導覽等研發領域，提升業界人才的素質。其中包括了政府單位、文教企業、傳播媒體、玩具研發機構、數位學習、科學遊戲、環境教育設施場所等相關事業領域。
- (2) 本班畢業生另外也可以投入學習科技軟體開發、科學學習軟體設計以及科學素養數位內容開發等研發領域。其中包括了軟體開發企業、各類補習班以及電腦公司等相關事業領域。
- (3) 本班畢業生也可以投入科學素養教育、科學知識大眾傳播與科學學習科技推廣、環境科技知識傳播等研發領域。其中包括了文教企業、各類補習班以及傳播媒體公司、環境教育設施場所等相關事業領域。
- (4) 本班畢業生另外也可以投入科普文案編輯與設計、科學活動創意設計規劃、環境教育創意教案或教材設計、以及科學文化創意產業等研發領域。其中包括了科普雜誌企業（如牛頓、科學人）、科普書籍出版社（如天下出版社）以及文教機構等。
- (5) 本班畢業生也可以投入科學博物館展覽設計解說、科普(含科學、環境科學、資訊科學、數位科技等)活動設計等研發領域。其中包括了各級科學博物館、工藝館、科技業展示館、自然教育中心、環保展示館以及各類相關展場等文化機構。

## 2.就業市場預估需求數：

本院「理學教育與應用博士班」之就業市場預估需求數，分別先就所屬各系就業市場情形說明如下：

- (1) **數教系**：鑑於國小教師完成碩士學位進修者人數之比例快速成長，評估未來國小教師進修具有「科教博士級」學歷之目標；又發現當前坊間尚有許多文教業（網路與數位學習、數學教科書、數學測驗卷、科普等出版公司）、補教業（補習班、到府服務的家教班等）相關人士取得博士學位需求高但管道及比例仍少（除 3 所師範大學提供外，教育大學仍未成立），因此，小教或幼教領域之理學博士班值得開設。
- (2) **科教系**：畢業後就業生涯進路寬廣，可選擇科學教育推廣領域，包括在公部門的科學教育單位（科教館、科博館、科工館、博物館、地質科學館等）、研究單位（科技部、科學園區管理局、藥檢局、中草藥研究中心等）、國內各中小學及幼稚園主管或校長，甚至大專院校科學教育系之專兼任老師或民間科學教育公司高階主管。此外，配合人工智能、5G 等技術的普及，未來科技領域的研究成果可以廣泛應用於各大科學領域，達到寓教於樂的目的。
- (3) **環教所**：
1. 大專院校與人才培訓機構之環境教育、環境永續發展相關科系專兼任教師
  2. 國家研究院/工業研究院/科技部/教育部等國家級環境教育、永續發展領域研發單位之高階研究員
  3. 國家森林遊樂區/國家(都會)公園/博物館/環境教育設施場所等認證單位擔任環境教育高階專案教師
  4. 教育部/行政院環境保護署/行政院農業委員會等政府永續科學與永續教育單位擔任高階文官
  5. 國內外環境保育、環境學習、永續產業的研究教學及專業研發人才
- (4) **數位系**：依台中市與彰化縣國小資訊教師之需求約 406 人。培養數位遊戲、電腦動畫、數位影音應用、數位出版與典藏、數位學習等相關產業，所需資訊、設計與數位學習跨域整合管理人才。
- (5) **資工系**：資料經濟及數位科技(包含物聯網、人工智慧、區塊鏈、雲端運算，等等)皆是近年就業市場熱門議題。2018 年工研院與美國電機電子工程師學會 (IEEE) 合作，公布亞洲 2030 前瞻科技調查報告，列出未來 10 年亞洲十大重點技術，包含人工智慧、6G 行動通訊技術、區塊鏈、自動駕駛車、工業機器人、服務機器人、新能源車、環境友善塑膠材料、固態電池及奈米科技，將是 2030 年亞洲最重要的 10 項發展技術。

台灣在 2018 年 3 月底已因老年人占總人口比率達到 14%，正式進入「高齡社會」，預期 2026 年將進入「超高齡社會」。而伴隨而來的將是龐大醫療照護需求。同時 2017 年台灣嬰兒出生數已跌破 20 萬人。若依照現況推估，台灣 2030 年出生嬰兒數將降至 16 萬人。此意味著 2030 年台灣人口紅利減少，勢必影響國家公共運作與競爭能力。少子化加上高齡問題，於 2030 年台灣勞動力將跌破 1,100 萬人。因此，未來因應各種科技的高度整合將扮演重要角色，將勞動力減少因素透過人工智慧化科技降低到最小衝擊。舉例而言，國家發展委員會於 108-110 年重點產業人才供需調查及推估報告中亦提到，有關 5+2 暨數位經濟相關產業人才需求推估，平均每年新增需求以亞洲·矽谷（物

聯網、雲端運算等)最高,計約 12,000 人;智慧機械產業次之,計 9,000 人;而生醫產業居第三,平均每年新增需求約 3,000 人。最後,依據 108 教育部精進資通訊數位人才培育策略資料顯示,資通訊領域人力缺口逾 2030 年前將達 8.3 萬人,可見其就業市場需求。

因此,從幼教與小教開始即應進行前導科學教育,除提升現有理學教育碩士級師資外,更應注入博士級「理學教育與應用博士班」人才,才能強化科學教育功能,發揮提升、整合、領導、規劃幼教與小教前導理學教育之全面提升之功效。倘若,每校增加一名博士級「理學教育與應用博士班」人才,市場需求極大。

## 伍、本院設置「理學教育與應用博士班」與學校整體發展之評估：

本校創校於 1899 年,迄今已達 120 年,傳承優良校風深受各界肯定;為社會培育眾多人才,近年面對目前師資培育多元化與少子化的衝擊,學校在民國九十四年改制為教育大學,致力於轉型發展並自我定位為:「秉持師資培育傳統、並致力於發展非師資培育之專業特色領域」。整體而言,本校理學院「理學教育與應用博士班」之申請符合學校整體發展趨勢。

### 一、承繼師資培育傳統

歷年來本院師資培育學系數學教育學系(含碩士班)、科學教育與應用學系(含科學教育碩士班、環境教育與管理碩士班),培育眾多中小學數理、科技與環境、數位學習教育領域之師資,並提供中小學在職教師進修之管道。本博士班之設立將可持續提供中部地區中小學教師、大眾科學教育機構人員之在職進修之管道,以增強在職人員在科普產業相關領域(如科學教科書研發、科學展場科規劃設計、科學教育活動規劃、科學讀物寫作、數位學習、資訊教育、國家公園、科學博物館、科學玩具與設計、環境教育、生活科技等)之專業能力,進而成為帶動學校、社教機構之改革與進步之典範領導教師。

### 二、發展專業特色領域

本博士班之設置依循「順應時代潮流與社會需求」、「掌握核心能力」、「跨領域整合創新」之原則,掌握當今科技化社會中科普產業之設計研發人才需求之現況,整合本院現有資源;以數學教育、科學教育、環境教育、資訊教育、生活科技等理學教育為內容核心,以科學玩具、學習軟體、測驗軟體、資訊科技、數位內容科技為表現形式。整合成為跨領域之博士班,集合本校理學院之師資人力與資源,將可以成為一個具有高度競爭力與發展性的博士班,配合學校發展方向成為具備專業特色之領域。本院陳錦章教授榮獲 2019 年埃尼獎(Eni Award)候選人提名,對其 20 餘年專注於綠色能源及事業廢棄物處理與永續性發展的肯定。「埃尼獎」是世界能源領域最權威、最負盛名的獎項,被譽為世界能源領域的「諾貝爾獎」。除諾貝爾之外,能

源界的「埃尼獎」、計算機界的「圖靈獎」、數學界的「菲爾茲獎」及「沃爾夫獎」等並稱為其他自然科學領域性的最高獎項；許良榮教授的著作《玩出創意 2：48 個酷炫科學魔術》，更榮獲行政院第 36 屆金鼎獎的肯定；此外，中區環境教育區域中心設於本校科教系，對於環境教育與推廣，培訓許多人才，備受肯定，也屢獲評鑑優良獎項。資訊工程學系中華工程教育學會(IEET)評鑑通過，成果斐然。綜上所述，再再顯示跨領域之結合或統整可以產生專業特色。

### 三、平衡校內學術生態、提升學術研究水準

本校目前有四個學院，除 100 學年度新設之管理學院外，其餘三個學院中，教育學院設有教育學系博士班及測驗與統計研究所博士班、人文學院設有語文教育博士班。理學院則尚無博士班之設置。如以近幾年來校內在學術研究發表、科技部專題研究計畫之成果統計來看，理學院之表現相較於其他兩院有過之而無不及，若能透過「理學教育與應用博士班」之成立，可均衡本校各項學術領域之發展，並可進一步提升理學院研究表現，在特定領域中突顯本校之專業特色。本院產官學合作案近五年共計 64 案，金額達 61,683,834 元。近五年專利數量共 12 件，顯見本系除一般學術研究案之外，在產官學合作及專利申請上也屢創佳績。

表三：本院近五年產官學合作計畫一覽表

編號	年度	計畫名稱	執行單位	金額
1	103	利用嵌入式系統與動態資源分配技術開發行動寬頻網路之定點頻寬測試系統	資訊工程學系	685,500
2	103	數位 3D 模型之 RP 模型輸入	數位內容科技學系	18,000
3	103	腦波專注力遊戲設計計畫	數位內容科技學系	50,000
4	103	大英百科全書雲端學習系網站建置計畫	數位內容科技學系	88,290
5	103	數位 3D 模型之建製與輸出	數位內容科技學系	12,000
6	103	猴子系列數位雕塑設計	數位內容科技學系	39,000
7	103	104 年行政院環境保護署補助環境教育機構辦理環境教育人員訓練計畫	環境教育及管理學術研究中心	917,863
8	104	利用多核心嵌入式系統與主機虛擬化技術開發高速寬頻網路之頻寬測試系統	資訊工程學系	685,000
9	104	雲端資源管理系統軟體架設重構及功能擴充	資訊工程學系	360,000
10	104	104 年度集集攔河堰設施改善工程-排砂道磨耗即時監測系統建置及資料傳輸整合	資訊工程學系	500,000

11	104	可彈性編修及顯示拓樸結構與其所代表資料內涵之網頁平台	資訊工程學系	360,000
12	104	HTML5 兒童繪本線上測驗系統公版設計與製作計畫	數位內容科技學系	87,200
13	104	觸控互動裝置設計顧問計畫	數位內容科技學系	55,100
14	104	3D 列印建模教學教材設計計畫	數位內容科技學系	50,000
15	104	浮空幻影互動裝置設計顧問計畫	數位內容科技學系	26,500
16	104	台塑企業麥寮園區申請環境教育設施場所認證	環境教育及管理學術研究中心	1,655,475
17	104	出磺坑石油陳列館申請環境教育場所廠育認證	環境教育及管理學術研究中心	904,762
18	105	(產學)2016 第六屆台皖科技論壇-台灣科技產業協會	理學院	62,520
19	105	可見光觸媒之合成及光催化還原 CO2 活性和效率之研究	科學教育與應用學系	3,600,000
20	105	105-106 年臺中都會公園開創環境教育新作為課程建構與推展	科學應用與推廣學系	5,550,000
21	105	福田水資源回收中心水資源主題之教案	環境教育及管理學術研究中心	99,570
22	106	試驗工廠最適化條件與生質柴油檢測方法之建立	科學教育與應用學系	670,655
23	106	2017 年 WRO 國際奧林匹亞機器人全國總決賽暨臺中市創客嘉年華	科學應用與推廣學系	1,160,590
24	106	建構遠距離無線綠能電力智慧監控示範平台	資訊工程學系	389,000
25	106	台中文化創意產業園區導覽系統建置顧問計畫	數位內容科技學系	48,000
26	106	2017 文化資產導覽暨管理系統維運顧問計畫	數位內容科技學系	60,000
27	106	106 年度環境教育認證管理及訪查專案工作計畫	環境教育及管理學術研究中心	3,380,000
28	106	我們的天空 霧霾的真相與省思高峰會	環境教育及管理學術研究中心	90,000
29	106	教育部戶外教育優質化計畫(子計畫二:國中階段優質戶外教育課程研究發展計畫)	環境教育及管理學術研究中心	1,992,100
30	107	107 年教師專業發展支持作業平臺建置與維護專案計畫	理學院	8,329,205
31	107	十二年國教數學素養題庫編製	數學教育學系	300,077

32	107	棕櫚油酸與油泥製作生質柴油之試驗工廠最適化條件與檢測方法之開發	科學教育與應用學系	670,655
33	107	107-108 年臺中都會公園環境教育夥伴關係推動及專業人員	科學教育與應用學系	3,924,813
34	107	人工智慧應用於維修系統評估	資訊工程學系	196,200
35	107	資訊部海外評鑑-系統分析	資訊工程學系	49,500
36	107	人工智慧系統開發與訓練	智慧資通訊研究中心 (資工系)	250,800
37	107	以空氣品質監測應用建構物聯網國際標準與互通資料平台之研究	智慧資通訊研究中心 (資工系)	600,000
38	107	人臉辨識應用健診服務品質提升試用計畫	數位內容科技學系	27,250
39	107	雲林台西海洋文創 3D 烘焙新意象設計	數位內容科技學系	50,000
40	107	人臉情緒警示系統提升智慧健檢流程	數位內容科技學系	212,779
41	107	人臉辨識應用健診服務品質顧問計畫	數位內容科技學系	399,895
42	107	湖山水庫環境教育教案一式	環境教育及管理學術 研究中心	985,500
43	107	空氣汙染真相、體驗、監測、防治策略及教學工作坊	環境教育及管理學術 研究中心	181,365
44	107	環境教育 30 小時核心課程(報名費)_10705002 期環境教育 30+3 小時核心課程	環境教育及管理學術 研究中心	278,150
45	108	教育部 108-109 年國中小數位教學暨學習資訊應用輔導計畫	理學院	3,350,000
46	108	硫酸暨酸性樹脂觸媒預酯化棕櫚油酸製作生質柴油之最適化條件開發	科學教育與應用學系	600,000
47	108	含鹼金族之雙金屬氧化物光催化還原二氧化碳產製甲烷等有機物之最適化及量產化之評估	科學教育與應用學系	3,000,000
48	108	鈹基光催化還原二氧化碳產製甲烷等有機物之最適化及量產化之評估	科學教育與應用學系	3,600,000
49	108	Green Run 人才培育計畫模組課程	科學教育與應用學系	1,011,111
50	108	硫酸暨酸性樹脂觸媒預酯化棕櫚油酸製作生質柴油之最適化條件開發	科學教育與應用學系	600,000
51	108	智慧創新跨域人才培育聯盟計畫-開源創作分項:虛擬化容器技術	資訊工程學系	625,000

52	108	資訊部海外評鑑-108H1 系統分析	智慧資通訊研究中心 (資訊工程學系)	49,500
53	108	STEAM 結合 AR 專題式課程模組開發	數位內容科技學系	295,000
54	108	水五金設計創新諮詢	數位內容科技學系	30,000
55	108	數位科技創新課程研發產學合作案	數位內容科技學系	1,463,853
56	108	卓也藍染地方創生數位教學知識庫建置計畫	數位內容科技學系	384,000
57	108	人臉辨識應用健診服務品質顧問計畫	數位內容科技學系	403,160
58	108	108 年度教育部國教署原住民及新住民教育資料庫計畫	數位內容科技學系	3,531,545
59	108	環境教育推展及設施場所認證輔導之環境教育教學教案	環境教育及管理學術 研究中心	700,000
60	108	大甲溪發電廠國家環境教育獎資料彙編工作	環境教育及管理學術 研究中心	97,000
61	108	環境教育 30 小時核心課程(報名費)10705001 期環境教育人員 120 小時訓練班	環境教育及管理學術 研究中心	873,497
62	108	環境教育 30 小時核心課程(報名費)10705008 期環境教育人員 30+3 小時核心課程研習班	環境教育及管理學術 研究中心	380,380
63	108	環境教育 30 小時核心課程(報名費)10705012 期環境教育人員 30+3 小時核心課程研習班	環境教育及管理學術 研究中心	223,450
64	108	環境教育 30 小時核心課程(報名費)10705001 期環境教育人員 120 小時訓練班	環境教育及管理學術 研究中心	413,024
金額合計				61,683,834

表四：本院近五年專利一覽表

專利名稱	發明人
2018 年中華民國發明第 TW-I-612132 號：用於製造生質柴油之固體鹼觸媒、其製備方法及應用其之生質柴油製造方法	陳錦章等
2017 年中華民國發明第 TW-I-599649 號：用於製造生質柴油之固體鹼觸媒、其製備方法及應用其之生質柴油製造方法	陳錦章等
2016 年中國大陸發明專利第 CN-201410538021.9 號：產制生物柴油的方法及系統	陳錦章等

2016年中國大陸發明專利第CN-201210404211.2號：固体碱触媒、其制备方法及应用其之生质柴油制造方法	陳錦章等
2015年中華民國發明第TW-I-493025號：一種生質柴油粉狀固態觸媒轉酯設備系統結構	陳錦章等
2014年中華民國發明專利第TW-I-462776號：固體鹼觸媒、其製備方法及應用其之生質柴油製造方法	陳錦章等
2014年中華民國發明第TW-I-422673號：以廢棄水泥渣製備生質柴油轉酯化觸媒之方法	陳錦章、王建勳
2014年中華民國發明第TW-I-422674號：以電石渣為原料製備觸媒進行轉酯化反應製備生質柴油之方法	陳錦章、陳明儀、王建勳
2013年中華民國發明專利第TW-I-417250號：污水處理方法	陳錦章等
坐式擁抱機	羅日生
多生理訊號之情感運算引擎系統及方法	吳智鴻

**陸、本院、系、所、學位學程之課程規劃**(1.希能反應申請理由及發展方向重點；並條述課程結構、課程設計原則與特色。 2.為提昇學生就業力，縮短學用落差，課程規劃如以專業實務為導向或結合推動課程分流計畫，請敘明具體策略或作法，本部審查時將列入優先考量。)

#### 一、教育目標：

- (一) 培育具備紮實理論基礎、創新能力之科普教育研究人才。
- (二) 培育具備整合科普教育內容與創新設計之科普產業設計研發高級人才。
- (三) 培育典範領導型中小學科普活動規劃設計之教師。

#### 二、培養學生核心能力：

- (一) 具備堅實學科內容知識、科普專業、設計研發之基礎。
- (二) 具備在科普相關知識基礎進行跨領域整合之設計研發能力
- (三) 具備卓越創新思維、問題解決之能力。
- (四) 具備寬闊視野，服務人群之奉獻精神。

#### 三、課程設計原則

依據上述本博士班之教育目標、培養學生核心能力之分析，依循以下原則進行課程之設計。課程區分基礎課程、科普專業課程、科普傳播與設計、統整實踐課程：

- (一) 基礎課程：主要在奠定博士班學生在對科普產業特性與發展趨勢、高級研究方法的認識，並透過專題研究及書報討論等擴增其理論與實務的視野，經由論文研究寫作訓練獨立研究與發表的能力。在培養博士生對科普產品研發、創新與設計等表現工具能力之熟練與掌握，諸如：創新設計技法、數位內容科技、軟體設計、產品規劃設計等。透過專題研究、產品研發與發表、產業實習、論文寫作等課程培養博士生具備統整實踐與解決問題能力。
- (二) 數學教育組：課程設計原則秉持教育目標規畫，在數學教育方面規劃數學教育專題特論、高等數學特論、當代數學專論、數學教育應用專題特論、認知科學專論。數學教育系自民國八十七年成立以來，即依據本系設立目標以協助培育國民小學師資的數學教育專業背景為服務職志，並以追求數學教育學術的發展努力奮鬥。本系目前無論在教師研究及學生成就等各方面，已有相當之成果，早在全國數學教育學術發展及服務領域上著有特色。目前師資市場雖有萎縮，但各級數學教育專業人員依然匱乏，數學教育學術內涵仍俟開發，現有企需數學教育專業培育之各類人員之專業水準仍待提升，本系仍本設置之原始目的，以提供數學教育培育服務及追求學術發展為途徑，服務並引導社會變動為職志繼續為全國服務
- (三) 科學教育組：科學教育創設於 1998 年，原系名為「自然科學教育學系」，並設有碩士班，設系的主要目的是培育專業的國民小學自然教師。後因配合師資生減量及本校升格為教育大學，本系於 2006 年轉型為「科學應用與推廣學系」，歷經數年的運作後，為了強調本系對「科學教育」的重視與使命，本系於 2014 年再次更名為「科學教育與應用學系」。本系除了培育國民小學自然科學教師外，也培育科學研究及大眾科學推廣的專業人才。課程設計原則秉持教育目標規畫，博士生之教育目標如下：
1. 認識科學教育主要理論與發展趨勢。
  2. 結合科學教育與應用之理論與實務，提升專業表現。
  3. 熟悉科學教育或科學應用之研究方法，並具備獨立研究能力。
  4. 具備批判思考習慣，能終身學習與服務人群。
- 在科學教育方面規劃產業設計專題、科普歷史與哲學專論、科普政策發展與產業市場研究專論、科普傳播專論、科普產業管理專論、科普教育軟體設計、科普讀物出版與寫作專題、科普教科書發展專題、科普玩具及遊戲設計專題，培養更高階之科學教育專業教師。
- (四) 環境教育組：在環境教育及管理方面，「科學教育與應用學系」設有環碩班及環境教育及管理學術研究中心，除了協助本校申請環境教育機構認證

通過外，也是中部地區主要培訓「環境教育人員認證」及輔導「環境教育設施場所認證」之重要機構。本系環碩班以學校、社會、企業之環境教育及管理為三大發展領域，學生可到國內外的自然與環境教育機構實習，畢業後可取得環境教育人員的認證。課程設計原則秉持教育目標規畫，教育目標

- 1.培養博士生能從事學校、社會、企業三大發展方向之一的工作能力。
- 2.培養博士生具備綠色思維及環境問題的解決能力。
- 3.培養博士生團隊合作能力
- 4.培養博士生具有宏觀的國際視野

在環境教育方面規劃環境科學及管理特論、國家公園解說特論、環境管理與規劃特論、永續發展特論、綠能科技特論、全球環境變遷特論、環境教育哲學與人文特論，培養更高階之科學教育專業教師。

(五) 生活科技組：課程設計原則秉持生活科技組教育目標規畫，在生活科技方面，本院擁有物理、化學、生物、地球科學、環境科學、資訊科學、及數位學習的專業教師，因此配合十二年國民教育課綱中生活科技與資訊教育內涵。在生活科技方面規劃前瞻科技應用專論、生活科技專論、物理科學特論、化學科學特論、生命科學特論、地球科學特論，培養更高階之生活科技教育專業教師。我們以先進的儀器設備建構優質的實驗環境，並透過實驗教學與師徒制的專題研究，加強學生的實作能力，師生共同研究並發表論文，成果具有國際級的水準。

(六) 資訊教育組：資訊教育課程設計原則秉持生活科技領域中資訊教育方面所需更高階之專業教師，因此配合十二年國民教育課綱中生活科技與資訊教育內涵。在資訊教育方面規劃無線網路特論、智慧物聯網特論、雲端運算特論、平行處理特論、深度學習特論、軟體工程特論、大數據分析特論、資料探勘特論、資訊安全特論、密碼學特論等課程，培養更高階之資訊教育專業教師。

#### 四、課程架構

本所博士班課程架構根據以上課程構念，進一步規劃必修與選修學分如下：

- (一) 基礎課程：必修課程 12 學分，選修課程 3 學分，必修課程包括下列科目：
- 1.研究方法論 (3 學分)
  - 2.理學教育產業特論 (3 學分)
  - 3.書報討論與專題討論 (1 學分)
  - 4.獨立研究 (2 學分)

5.論文(0學分)

(二) 選修課程：18學分(每門課3學分)：

1.專業領域課程：至少九學分

2.次專業領域課程：至少六學分

3.其他領域課程：至少三學分。

五、課程類別與科目

類別	科目名稱	學分數	選別	備註
基礎課程	研究方法論	3	必	
	理學教育產業特論	3	必	
	書報討論與專題討論	1	必	
	獨立研究	2	必	
	博士論文	0	必	
	高等統計特論	3	選	
	質性研究與資料分析	3	選	
	論文寫作專論	3	選	
	科技英文寫作	3	選	
	創新課程設計專論	3	選	
創意商品設計專論	3	選		
科學教育組	當代科普專題討論	3	選	
	產業設計專題	3	選	
	科學歷史與哲學專論	3	選	
	科普政策發展與產業市場研究專論	3	選	
	科普傳播專論	3	選	
	科普產業管理專論	3	選	
	科普教育軟體設計	3	選	
	科普讀物出版與寫作專題	3	選	
科普文本發展專題	3	選		

	科普社會學專論	3	選	
	科普玩具及遊戲設計專題	3	選	
數學教育組	數學教育專題特論	3	選	
	高等數學特論	3	選	
	當代數學專論	3	選	
	數學教育應用專題特論	3	選	
	認知科學專論	3	選	
生活科技組	前瞻科技應用專論	3	選	
	當代科技專論	3	選	
	生活科技與應用專論	3	選	
	物理科學與應用特論	3	選	
	化學科學與應用特論	3	選	
	生命科學與應用特論	3	選	
	地球科學與應用特論	3	選	
	無線網路特論	3	選	
	智慧物聯網特論	3	選	
	雲端運算特論	3	選	
	平行處理特論	3	選	
	深度學習特論	3	選	
	軟體工程特論	3	選	
	大數據分析特論	3	選	
	資料探勘特論	3	選	
資訊安全特論	3	選		
密碼學特論	3	選		
環境教育	環境科學及管理特論	3	選	
	環境傳播與解說特論	3	選	
	環境管理與規劃特論	3	選	

育 組	永續發展與教育特論	3	選	
	綠能科技特論	3	選	
	全球環境變遷特論	3	選	
	環境教育哲學與倫理特論	3	選	
	環境教育特論	3	選	
資 訊 教 育 組	資訊科技特論	3	選	
	數位學習科技特論	3	選	
	數位學習系統設計	3	選	
	數位藝術與設計專論	3	選	
	多媒體媒材研究	3	選	
	創意策略管理專題	3	選	
	創新思維研究專論	3	選	
	多媒體專題	3	選	
	人工智慧研究專題	3	選	
	運算思維與互動設計專論	3	選	
創客教育研究專題	3	選		

## 六、詳細課程規劃內容如下表：

課程內容							
授課年級	課程名稱	學分	必(選)修	任課教師	專(兼)任	最高學歷	專長
一上	研究方法論	3	必	靳知勤	專任	博士	科學教育、科學閱讀與寫作
一上	理學教育產業特論	3	必	待聘	專任	博士	
一上下	書報討論與專題討論	1	必	各系	專任	博士	
三上下	獨立研究	2	必	指導教授	專任	博士	
四	博士論文	0	必	指導教授	專任	博士	
一上	生活科技與應用專論	3	選	陳錦章 黃旭村 白子易	專任	博士	分析化學、綠色科技 地球科學、永續發展
一上	無線網路特論	3	選	張林煌	專任	博士	網路

一上	雲端運算特論	3	選	賴冠州	專任	博士	計算機系統
一上	軟體工程特論	3	選	黃國展	專任	博士	計算機系統
一上	資訊安全特論	3	選	顧維祺	專任	博士	資訊安全
一上	環境教育哲學與倫理特論	3	選	靳知勤	專任	博士	科學教育、科學閱讀與寫作
一上	人工智慧研究專題	3	選	吳智鴻	專任	博士	商業設計、雲端運算
一上	當代科普專題討論	3	選	許良榮	專任	博士	科學遊戲研發設計
一下	高等統計特論	3	選	林原宏	專任	博士	數學教育
一下	質性研究與資料分析	3	選	待聘 (游淑媚)	專任	博士	科學論證、師資培育
一下	創新課程設計專論	3	選	吳育龍	專任	博士	數位學習、互動設計
一下	數學教育專題特論	3	選	林原宏	專任	博士	數學教育
一下	物理科學與應用特論	3	選	待聘 (葉聰文)	專任	博士	物理學、物理實驗
一下	化學科學與應用特論	3	選	陳錦章	專任	博士	分析化學、綠色科技
一下	地球科學與應用特論	3	選	黃旭村	專任	博士	地球科學
一下	智慧物聯網特論	3	選	張林煌	專任	博士	網路
一下	平行處理特論	3	選	黃國展	專任	博士	計算機系統
一下	環境科學及管理特論	3	選	林明瑞	專任	博士	環境工程、環境教育
一下	全球環境變遷特論	3	選	林明瑞	專任	博士	環境工程、環境教育
一下	創客教育研究專題	3	選	吳智鴻	專任	博士	商業設計、雲端運算
一下	大數據分析特論	3	選	黃國展	專任	博士	計算機系統
二上	科普政策發展與產業市場研究專論	3	選	靳知勤	專任	博士	科學教育、科學閱讀與寫作
二上	科普傳播專論	3	選	王曉璿	專任	博士	數位學習、電腦動畫、多媒體遊戲設計
二上	科普產業管理專論	3	選	靳知勤	專任	博士	科學教育、科學閱讀與寫作
二上	科普讀物出版與寫作專題	3	選	李松濤	專任	博士	科學教育、科學傳播
二上	科普文本發展專題	3	選	許良榮	專任	博士	科學遊戲研發設計
二上	高等數學特論	3	選	胡豐榮	專任	博士	數學
二上	認知科學專論	3	選	陳嘉皇	專任	博士	數學教育
二上	生命科學與應用特論	3	選	待聘 (游淑媚)	專任	博士	科學論證、師資培育

二上	深度學習特論	3	選	賴冠州	專任	博士	計算機系統
二上	資料探勘特論	3	選	賴冠州	專任	博士	計算機系統
二上	環境傳播與解說特論	3	選	黃旭村	專任	博士	地球科學
二上	環境管理與規劃特論	3	選	白子易	專任	博士	永續發展、綠色科技
二上	綠能科技特論	3	選	白子易 陳錦章	專任	博士	永續發展、綠色科技
二上下	環境教育特論	3	選	林明瑞	專任	博士	環境工程、環境教育
二上	數位學習系統設計	3	選	王曉璿	專任	博士	數位學習、電腦動畫、 多媒體遊戲設計
二上	數位藝術與設計專論	3	選	待聘 (盧詩韻)	專任	博士	多媒體設計、網路與劇 場互動設計
二上	多媒體專題	3	選	吳智鴻	專任	博士	商業設計、雲端運算
二上	運算思維與互動設計專 論	3	選	吳育龍	專任	博士	數位學習、互動設計
二上	當代科技專論	3	選	白子易	專任	博士	永續發展、綠色科技
二下	創意商品設計專論	3	選	待聘 (盧詩韻)	專任	博士	多媒體設計、網路與劇 場互動設計
二下	科學歷史與哲學專論	3	選	許良榮	專任	博士	科學遊戲研發設計
二下	科普教育軟體設計	3	選	李松濤	專任	博士	科學教育、科學傳播
二下	科普玩具及遊戲設計專	3	選	許良榮	專任	博士	科學遊戲研發設計
二下	當代數學專論	3	選	陳中川	專任	博士	數學
二下	前瞻科技應用專論	3	選	陳錦章	專任	博士	分析化學、綠色科技
二下	密碼學特論	3	選	顧維祺	專任	博士	資訊安全
二下	永續發展與教育特論	3	選	白子易	專任	博士	永續發展、綠色科技
二下	資訊科技特論	3	選	待聘 (賴冠州)	專任	博士	計算機系統、資訊安全 網路
二下	數位學習科技特論	3	選	王曉璿	專任	博士	數位學習、電腦動畫、 多媒體遊戲設計
二下	創意策略管理專題	3	選	待聘	專任	博士	
二下	科普社會學專論	3	選	待聘	專任	博士	
三上	產業設計專題	3	選	待聘	專任	博士	
三上	數學教育應用專題特論	3	選	陳嘉皇 陳致澄	專任	博士	數學教育
三上	多媒體媒材研究	3	選	陳鴻仁	專任	博士	資料庫管理、電腦網路 研究

三上	創新思維研究專論	3	選	待聘 (羅豪章)	專任	博士	科學教育、數位學習
三下	論文寫作專論	3	選	李松濤	專任	博士	科學教育
三下	科技英文寫作	3	選	陳鴻仁 李松濤	專任	博士	資料庫管理、電腦網路 研究

柒、現有副教授以上教師最近三年指導研究生論文情形：(如屬無原系、所之申請案可免填)

教師姓名	研究生姓名	論文題目
陳錦章	蕭巧微	氯溴碘氧化鈇及其複合氧化石墨烯：合成、特性、光催化活性及降解機構之研究
	傅靖雅	氟碘氧化鈇及其複合氧化石墨烯光觸媒的合成、特性、活性及降解機制之研究
	王雅芬	以鐵酸鋰及鎢酸鋰為催化劑進行大豆油生產生質柴油之反應條件研究
	林佳豪	以土壤及其製品作為催化劑前驅物轉酯化生質柴油之研究
	姬瀚珽	銀鈇氧化化合物暨銀鈇氧化化合物複合氧化石墨烯光觸媒：合成、特性、光催化活性及降解機構之研究
	陳采庭	矽酸鈇複合氧化石墨烯及石墨化氮化碳光觸媒 合成、特性、活性與其光催化降解有機汙染物之研究
	劉馥毓	鹵氧化鈇鉛及其複合氧化石墨烯光觸媒的合成、特性、活性及降解機制之研究
	小計	
張嘉麟	吳佩儒	甲醛、乙醛、丙醛光電子光譜的理論研究
	陳科登	甲醇、乙醇和甲酸光電子光譜的理論研究
	王亞喬	富勒烯二聚物(C60)2C2 與其衍生物(C60)2C2H2 的理論研究
	詹于萱	丙酮和丁酮光電子光譜的理論研究

	蔡宛靜	二甲醚、甲乙醚和乙酸光電子光譜的理論研究
	朱育民	環丁烯和 1,2-二氟環丁烯光電子光譜的理論研究
	蕭紹甫	氟甲烷和氯甲烷光電子光譜的理論研究
	楊濬丞	環亞丙烯基及氫化環亞丙烯基光電子光譜的理論研究
	李韋汶	氯-環亞丙烯基及氫化氯-環亞丙烯基光電子光譜的理論研究
	鄭明智	環辛四烯負離子光電子光譜的理論研究
	呂威葳	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> -負離子光電子光譜的理論研究
	小計	指導研究生 11 名
許良榮	柯嘉雁	科普網站評鑑-以「科學遊戲實驗室」為例
	林惠瑄	以「科學玩具」設計科學探究教學之行動研究 -以「波動現形記」及「以小縛大」為例
	周順德	以「科學玩具」設計科學探究教學之行動研究-以「一柱擎天」及「聽話的螺旋槳」為例
	吳映辰	萬花圖科學玩具套件之發展
	吳家榕	密碼解碼器科學玩具套件之發展
	王芝縈	簡易顯微鏡科學玩具套件之設計與發展
	楊麗親	萬花圖科學玩具之教學行動研究
	蔡佩儀	「科學玩具」設計科學探究教學之行動研究：以「下坡玩偶」及「空中灌籃」為例
	林孟涵	步行下坡科學玩具套件之發展
	小計	指導研究生 9 名
李松濤	陳星叡	光概念科學繪本英語教學策略對國小學童學習成效之個案研究
	丁怡坊	大學生對社會性科學議題資訊批判閱讀能力之研究

	游翔鈞	「問題-答案關係」閱讀理解策略 對國中學生學習成效影響之研究
	溫瑞敏	運用心智圖教學提升國小學童科學閱讀學習成效之行動研究
	蘇雅芳	天然災害類科學新聞敘事元素之探究
	陳映均	科學新聞中的框架與論證-以基改新聞為例
	鄭可萱	以「科學新聞提問模式」提升 高中生科學及閱讀素養
	許文怡	研究類科學新聞之框架分析—以飲食保健為例
	小計	指導研究生 8 名
游淑媚	吳京諭	大學生在線上進行批判論證中資料引用與論證品質之研究
	小計	指導研究生 1 名
靳知勤	呂瑞汝	基因改造食品新聞文本內容分析之研究
	小計	指導研究生 1 名
林明瑞	黃源庭	各產業對 ISO 50001 驗證系統需求性及執行可行性探討
	李春蓮	成為環境教育場域優秀解說志工之 影響因素研究
	徐鈺嘉	適合環保設施與資源保育類型環境教育場域採行之環境課程方案規劃及行動力教學之研究
	謝明貞	適合社教推廣類型環教場域採行之環境課程方案規劃及行動力教學之研究
	黃富	台積電、友達光電環境教育場域課程發展及教學成效之探討研究
	洪煒智	國內高科技產業企業社會責任報告書內容之分析研究
	賴亮均	適合文化資產類型環教場域採行之環境課程方案規劃及行動力教學之研究
	洪辰霖	中部地區民眾因應氣候變遷與極端氣候調適行為模式之研究

	陳慧芬	適合自然生態及社區參與類型環教場域採行之環境課程方案規劃及行動力教學之研究
	雷麗蓉	適合產業參觀及遊憩休閒類型環境教育場域採行之環境課程方案規劃及行動力教學之研究
	劉靜姿	氣候變遷-登革熱防疫行動力課程實驗教學之研究- 以南投縣僑光國小六年級為例
	曾英雄	環境教育場域解說志工之氣候變遷因應素養研究
	小計	指導研究生 12 名
白子易	羅文龍	以類神經網路預測 一般廢棄物焚化爐煙道氣之研究
	江珮鈺	鳳山溪流域土地利用變遷對中下游河川污染指數之影響
	李千民	臺中市低碳社區認證公寓大廈管理委員會組織幹部之社會網絡指標與環境素養之關聯分析
	鄭昫欣	添加不同糖類對微生物燃料電池產電效率影響之研究
	王金胎	以社會網絡分析法 評估臺中市低碳社區組織幹部之 環境素養與節能減碳成效之關聯
	林品岑	3D 列印技術應用於河川底棲昆蟲模型教具製作對水環境巡守隊辨識技能提升之影響
	王雅萱	以下水道生物降解模式模擬變動流速與溶氧對碳、氮、硫化氫轉化之影響
	沈佳儀	3D 列印技術應用於太陽能教具製作對 國小學童再生能源知識學習成效評估之研究
	陳秀玲	臺中市資源回收社區組織幹部之社會網絡指標、環境素養與資源回收成效之關聯分析
	張富美	臺中市清潔隊員環境素養變項間關聯性之模糊分析
	林嘉福	以代謝通量分析 UASB 厭氧污泥 丁酸之代謝路徑及其發電效能
	林煒筌	國小學童透過智慧型行動裝置進行「水棲昆蟲大蒐集」電子書之學習成效評估

	小計 指導研究生 12 名	
林素華	施文華	百大企業社會責任中之環境教育實施策略、方式及成效之研究
	蔣文萍	實施土壤環境教育課程對十二年國教核心素養之探討—以國小中年級學童為例
	陳慶豐	企業型環境教育設施場所的企業社會責任外部因素之內涵及指標建構
	林靖凱	十二年國教核心素養融入環境教育課程與學習成效之研究
	曾楚倩	十二年國教自然科學領域課程融入環境教育議題食農教育為例
	李欣霖	環境教育設施場所的內部因素於企業社會責任內涵及指標之建構
	王凱民	建置國內一般民眾環境素養問卷之工具及瞭解其現況
	羅晨涵	國小環境教育輔導團教師對提升學生 環境素養之教學策略調查研究
	陳美伶	建構臺灣紫斑蝶保育概念
	洪珮容	國中教師對提升學生環境素養之教學策略看法的調查研究
	謝育澤	臺灣國小學生環境素養檢測工具之建立與調查
		小計 指導研究生 11 名
林原宏	廖若雯	國小高年級學童在邏輯思維問題的解題及後設認知表現之研究
	吳羽涵	加減法文字題二階段評量探討
	何欣恩	分數乘除問題的兩階段評量探討
	賴姿妤	國小學童等值分數迷思概念診斷
	朱容嫻	國小五年級小數乘除文字概念題的迷思診斷

	張栢榮	國小學童比率問題的三階段評量分析
	卓家亨	國小學童比率問題的診斷評量分析
	廖婕如	國小學童四則混合運算的二階段診斷評量
	孫銘珍	國小高年級學童在統計變異性數學閱讀文本情境下之表現探討
	洪宜君	國小高年級統計素養閱讀文本發展之研究
	林濬柏	國小學童分數概念的二階段評量之研究
	黃亦敏	Apos 教學設計在乘法公式教學成就之探討
	黃士忠	Apos 教學設計應用於一元一次不等式單元之學習成效探討
	小計 指導研究生 10.5 名(含共同指導)	
陳嘉皇	林妍眉	國小速率概念學習軌道之研究
	謝明成	生活數學
	林政廷	台灣、中國和新加坡國小代數教材心智習性內容之分析與比較
	陳岳駿	國小四年級學生分數加減教學實驗
	王雅琳	四邊形之數學語意分析
	蔡瓊瑤	乘法之數學語意分析
	黃鈺菁	國小學生對扇形定義的知識發展
	張儀琳	國小三年級學生在分數的學習軌道之應用
	王羿翔	國小因倍數活動設計與教學成效研究
		小計 指導研究生 7.5 名(含共同指導)
胡豐榮	許家彰	探討歷屆國小科展數學科送審作品與數學素養之內容分析
	林耕生	國小高年級數學能力指標評量試題分析

	林佩霈	國小低年級學生加減法文字題解題表現研究
	陳馨婷	互動式電子白板融入數學素養補救教學之成效分析
	陳馥婷	遊戲與數學教學結合對課照一年級學生學習之影響
	周旻嫻	應用加權多元次序計分探討等值分數
	小計 指導研究生 6名	
陳致澄	陳欣怡	鄒族學童在文化為本數學課程學習之個案研究-以五級為例
	周雨璇	國小師資生進行文化回應教學之數學教學知識成長
	張雅閔	國小教師數學混齡教學 pck 之比較
	蕭慧瑛	臺灣與馬來西亞教科書分析
	林志榮	數學好好玩融入數學教學之研究
	莊承擘	運用教學推理模式探討師資生開發臆測-論證導向教學活動之個案研究
	趙珉鈺	數學教學知識理論下國小教師與師培者進行接力教學表現之研究
	許庭禎	待定
	謝坤志	國小教師數學教學素養之比較
	楊智強	國小 steam 課程研發與實際之行動研究
		小計 指導研究生 9.5名(含共同指導)
鄭博文	陳欣怡	鄒族學童在文化為本數學課程學習之個案研究-以五級為例
	蔡欣怡	日本與臺灣數學教科書比較-分數概念
	蕭慧瑛	臺灣與馬來西亞教科書分析
	劉錦潔	台灣與日本嬌客書之比較-以幾何單元為例
	劉文傑	運用多元表徵於怎樣解題單元之相關研究

	小計 指導研究生 5 名	
黃一泓	林閔馨	生活中的數學
	黃釋萱	小五學生分數乘法個案研究
	林宜璿	數學概念性知識與程序性知識教學之研究
	賴思璇	帶餘數除法的教學實驗研究
	魏惠敏	多媒體呈現對學習成效的影響-以臺羅音標學習為例
	小計 指導研究生 4 名(含共同指導)	
陳中川	莊承擘	運用教學推理模式探討師資生開發臆測-論證導向教學活動之個案研究
	林濬柏	國小學童分數概念的二階段評量之研究
	小計 指導研究生 1.5 名(含共同指導)	
賴冠州	郭晏瑄	異質雲中資料串流計算之關鍵任務排程
	吳政賢	基礎建設雲中使用積極主動的資源配置之框架
	黃文楷	雲端環境中異質資源之工作排程
	吳宗霖	具異質資源之雲端系統中使用率感知之資源配置
	何貫宇	邊緣計算之使用感知資源分配
	小計 指導研究生 5 名	
王讚彬	魏耘芳	在無線感測網路下的改良式優化鏈路狀態路由協定
	徐銘淵	IoTtalk 平台物聯網科學實驗之動態回傳機制
	陳暘	基於深度學習技術之物聯網感測器監控系統
	小計 指導研究生 3 名	
張林煌	江俊樺	無線感測網路之非同步可適性調整睡眠排程機制
	林子傑	基於 IEEE 802.15.4 協定下實作無線多媒體感測網路之影像傳輸與效能分析

	施語筑	無線感測網路下以 RPL 結合模糊邏輯之 QoS 路由決策機制
	蘇振璋	基於深度學習之軟體定義網路的應用程式流量分類
	小計 指導研究生 4 名	
顧維祺	但宇軒	以聲音為基礎的可抵擋觀察攻擊之 PIN 認證設計
	林昌志	以視聽觸覺多重感官組合為基礎的可抵擋觀察攻擊之 PIN 認證設計
	張維里	可隱藏通行碼長度之可抵擋擷取攻擊的文字通行碼認證系統
	小計 指導研究生 3 名	
林嫻雯	楊孟翰	以樹莓派為基礎的 Hadoop Cluster 之執行時間改進方法
	洪辰語	以霧計算改進物聯網資料處理
	戴佑霖	不同的模型壓縮方法對移動設備上進行影像分類效能影響之研究
	小計 指導研究生 3 名	
黃國展	吳盈志	反覆計算之具備雙重準則可調式平行工作排程
	蔡孟翰	基於機器學習與可擴展模擬環境之適應性工作流排程方法研究
	林智凱	混合平行工作流程排程時可變處理器數量工作處理器配置問題之研究
	蔣傳正	雲端運算平台上服務導向複合式軟體應用執行效率相關之服務部署與排程研究
	陳冠甫	兼顧工作負載和資源規模之工作流程排程方法研究
	余碩庭	具彈性平行度之工作排程問題中同時考慮資源利用率與工作完成時間之漸進改善式處理器配置方法研究
	小計 指導研究生 6 名	
孔崇旭	許逸揚	JAVA 線上自動評分系統 預測學習成效評估及分析

	小計 指導研究生 1 名	
李宗翰	劉彥緯	強化 IEEE802.15.4e 之無線感測網路下 6TiSCH 的 QoS 排程管理機制
	賴彥辰	強化 Orchestra 6TiSCH 網路下動態 QoS 排程管理與頻道選擇機制
	林志仁	以深度學習實現軟體定義網路之網路攻擊入侵檢測與防禦系統
	陳紀良	強化 6TiSCH 網路下的 QoS 最佳頻道選擇與時槽排程管理機制
	許朝璋	在軟體定義網路中以深度學習實現即時入侵偵測與預防系統
	小計 指導研究生 5 名	
徐國勛	蔡長諺	在跨版本的軟體歷史變更記錄中辨識面向
	林俊瀚	基於可客製化閾值偵測面向氣味之移除方法
	小計 指導研究生 2 名	
方覺非	蔡佳真	大學生對網路謠言類別態度之差異研究
	王靜蓉	運用穿戴式腦波儀探討電腦顯示器之數位色相意象問題之研究
小計 指導研究生 2 名		
王曉璿	黃敏記	情境式體感遊戲輔助高齡者平衡感學習效益之研究
	黃景同	情境式互動遊戲教材輔助國小四年級整數四則運算規則學習成效之探究
	王柏翔	數位心智圖對大學程式設計之學習效益研究
	王牧薇	應用腦波儀探討相片色彩感知關聯研究
	傅筱媛	發現式遊戲學習策略輔助國小音樂認譜課程學習效益之研究

羅仟雅	聲韻覺識理論融入數位遊戲輔助幼兒注意符號學習成效之研究
陳楷育	多媒體遊戲輔助 3D 動畫學習效益之研究
陳逸嘉	電子繪本教學對國小高年級時間管理能力學習成效研究
楊旻錦	合作互動式數位學習輔助國小高年級學童對語文領域課程學習效益之研究
陳孝魁	社區發展協會運用 Facebook 粉絲專頁社群媒體行銷策略分析-以臺中市為例
林麗春	互動式 App-plicker 融入低年級學童健康飲食之認知成效探討
許家蓁	觀光導覽網頁設計關鍵因素之研究-以大台灣旅遊網為例
王勝雄	Scratch 結合 Arduino 開放硬體對國中學生程式設計學習成效之研究
林雨壕	情境式遊戲教材輔助國小性騷擾與性侵害防治課程學習效益之研究
莊雅婷	博物館網站設計分眾效益之探究-以國立自然科技博物館為例
李育宗	基數教學策略輔助國小五年級面積課程學習效益之研究
許育睿	適性化電腦輔助製圖線上學習架構之研究
黃香菱	臺灣文化創意產業園區導覽系統設計關鍵因素探究-以台中文化創意產業園區為例
何宜津	情境式互動遊戲教材輔助大學生對麵包食品添加物認識之探究
黃雅婷	情境式互動遊戲輔助三年級學童健康飲食課程學習效益之研究
李碧珠	多媒體互動遊戲輔助幼兒手眼協調能力效益之研究
李奎樂	互動多媒體遊戲輔助大學生邏輯學習效益之研究
劉耀周	微型商家導入行動應用整合服務研究

	小計 指導研究生 23 名	
吳育龍	黃律澄	創作社群行動旅遊遊戲設計與研究
	甘明弘	適地性遊戲社群的旅遊行為探討與研究
	小計 指導研究生 2 名	
吳智鴻	王啟勳	結合臉部情緒辨識與衣著識別系統開發之研究
	蕭世沛	建制手執裝置復健系統
	余鎮祐	各聊天機器人製作及擬真度比較
	林祈漢	使用 Holkee 網頁對行銷之使用性
	吳室鋒	大數據與門店效益分析
	王維新	評估飛行軟體對於飛行員的適用性-以空軍飛行員為例
	小計 指導研究生 6 名	
柯凱仁	林宥伯	電子繪本內容研究與創作-以泰雅色舞繞幼兒園繪本為例
	艾伯信	LINE 即時通動態貼圖之研究與創作-以動物造形為例
	張禕中	桌上遊戲創新設計之研究-以食農教育二十四節氣為例
	陳俐均	保育野生動物商品造型設計之研究與創作-以石虎扭蛋商品應用為例
	張哲銘	網路世代關注議題之插畫創作
	王士豪	臺灣燈會主燈造形風格意象之探討與製作
	朱家瑢	文化意象解析與文創商品設計之研究
	小計 指導研究生 7 名	
陳鴻仁	曾珮涵	情境式英語學習系統評估與使用接受度分析
	張容容	大規模網路開放式課程教學方式對不同認知風格學習者注意力與學習成效之研究
	周育民	體感式武術動作學習系統設計與評估

楊藝鄉	英語情境遊戲學習桌遊設計與學習成效之研究
周子琪	益智遊戲要素對圖形推理之影響
紀亭宇	應用擴增實境技術於博物館英語字彙學習之研究
施育廷	即時適性虛擬助教設計與評估
吳昱宣	行動 3D 擴增實境學習系統應用於國小幾何數學之研究
張崇毅	情境式遊戲學習運用在中老齡口腔保健教學之成效
林姿君	應用智慧眼鏡於科博館英語情境學習對不同學習風格者學習成效之研究
蕭有炆	應用智慧眼於科博館英語學習之使用意圖評估與分析
李冠儒	應用教育機器人於博物館情境學習分析與評估
劉翰錡	嵌入式系統軟硬體設計
林楷齡	認知風格與結藝技能學習成效之研究
張淑禎/張安緹	即時適性英語字彙遊戲學習系統設計與評估
紀皇宇	生活情境英語學習成效與學習動機之研究
劉奕揚	智慧教室教學相關研究
張雅雯	運用認知風格探討虛擬實境英語字彙教學學習成效與學習動機
吳尚洺	情境英語教學應用在國小學童英語學習評估之研究
許祐禎	機器人應用在國小學童英語教學成效、學習參與度與學習自信心之研究
黃志偉	故事化情境教學應用在補救教學課程實施
林輔庭	行動學習在國中資源班的教學應用
陳嬭君	書法在數位學習的應用
小計	指導研究生 23 名

陳鴻仁、 方覺非	蔡佩勳	問題導向式學習應用在國小程式學習對學生運算思維能力提升成效之研究
	黃禹智	翻轉學習模式應用電腦軟體技能導向學習成效評估
	小計 指導研究生 2名	
盧詩韻	林宜徵	行動即時通訊軟體 LINE 貼圖之情感設計表達研究
	鄭珊伶	探討擴增實境於智慧型手機應用程式之使用者經驗-以台灣傳統技藝行動導覽介面設計為例
	王詠芳	資訊圖像設計對於旅遊態度之研究-以臺中傳統工藝文化資產為例
	許家瑜	國小高年級 STEAM 課程之創造力研究-以 Micro-bit 剪紙藝術燈為例
	古昌原	探討直播平台以使用者經驗-以 Twitch、Nonolive、金剛 King Kong 為例
	張瑋琳	建築古蹟中社會化媒體行銷的運作模式-以彰化市古蹟建築為例
	江躍龍	數位說故事激發學生視覺創造力成效之研究
	曾卉馨	電子織品創作導入療癒特質之情感設計研究
	張雅惠	探討美感教科書提升國小學童美感經驗之個案研究
	張美玲	360 度虛擬實境影片閱讀模式之沉浸經驗探討-以 Cardboard 與 Monitor 為例
	小計 指導研究生 10名	
羅日生	闕婉菁	烏來地區泰雅族文化飾品之創新設計
	楊尚樺	視障地理教具之創新設計研究-以台灣立體地圖為例
	許原彰	數位化設計導入文化創意商品之創新應用-以粉末冶金商品為例
	蔡侑軒	數位化設計導入視障觸覺圖形繪本之創新應用

	王惟蓁	以使用者經驗發展聽語障者上課輔助系統之個案研究
	簡鈞鴻	命題主題之珠寶飾品設計研究-以易經八字應用為例
	劉兆華	參數化電腦輔助設計之研究-以客製作飾品設計為例
	何嘉玲	觸覺符號系統應用於校園定向引導之設計研究--以臺中惠明盲校為例
	楊斐婷	3D 數位雕像融入陶藝教學對視障生空間認知能力提升之行動研究
	施佳馨	親子共用 App 輔助幼兒幾何認知學習效益之研究
	林志鎰	應用數位方塊輔助教學系統對學習者的視圖空間辨識能力提升之研究
	林淑娟	3D 電腦輔助設計導入教學對國中生空間能力提升之研究
	劉嘉馨	創新教學融入國中生活科技對學生學習成效提升之研究
	林韋岑	創新教具融入國小地理對學生學習成效提升之研究
	柳偉然	圖地反轉應用於平面立體化設計之研究
	小計	指導研究生 15 名
羅豪章	林冠妤	LINE@ 生活圈進行顧客關係管理對基層診所不同背景病患的滿意度與忠誠度之影響
	呂沂蓁	MOOCs 與多媒體結合
	謝宜珍	使用 AR 技術做 STEM 教育
	林諺銘	跨境網路代購服務之消費者決策因素研究
	許誌謙	響應式網頁設計因素對於使用者經驗之影響
	陳政君	雲端系統平台融入視障生科學實驗教學之研究
	劉雨柔	認知負荷理論導入多媒體音樂教學之效用-國小中年級樂理教學研究
	徐沛汶	電腦軟體應用乙級檢定翻轉教學對技術型高中學生學習動機之影響

馬梓育	創意思考融入英語寫作教學對國小學生影響之研究
小計	指導研究生 9名

## 捌、本系、所、學位學程所需圖書、儀器設備規劃及增購之計畫：

一、現有該領域專業圖書：中文圖書 75,997 冊，外文圖書 46,046 冊，108 學年度擬增購中文類圖書 1,000 冊；外文類圖書 600 冊，中文期刊 35 種，外文期刊 24 種。

### (一) 108 年本校圖書館館藏相關之中文期刊數量類別統計

編號	學科領域	數量	備註
1	科學教育、自然科學、環境教育 環境科學	18	
2	數學、數學教育	1	
3	資訊工程	4	
4	數位內容科技	12	
	合計	35	

備註：中文期刊目錄請參見附錄一。

### (二) 108 年本校圖書館館藏相關之外文（英、日）期刊數量類別統計

編號	學科領域	數量	備註
1	科學教育、自然科學、環境教育 環境科學	7	
2	數學、數學教育	13	
3	資訊工程	0	
4	數位內容科技	4	
	合計	24	

備註：外文期刊目錄請參見附錄二。

### (三) 108 年度本校圖書館館藏與理學院相關電子期刊數量類別統計

編號	學科領域	數量	備註
1	科學教育、自然科學、環境教育 環境科學	211	
2	數學、數學教育	87	
3	資訊工程	5	
4	數位內容科技	15	
	合計	318	

## 二、所需主要設備及增購計畫(人文社會類可以免填)

主要設備名稱 (或所需設	已有或擬購年度	擬	購	經	費
-----------------	---------	---	---	---	---

備名稱)		
自然科學實驗設備及科學教育專業實驗室	科學教育與應用學系可支援	重要設備清單如附錄三。
數學教育研究及教學設備	數學教育學系可支援	重要設備清單如附錄三。
資訊工程相關設備	資訊工程學系可支援	重要設備清單如附錄三。
數位內容科技相關設備	數位內容科技學系可支援	重要設備清單如附錄三。
將增購設備	109-112 年度增購	合計 40,732,000 元，已編列於 109-112 年度預算中執行，詳如附錄三。

## 玖、本系(所) 學位學程之空間規劃

一、本博士班使用空間除使用各相關各學系現有實驗室、教學場所空間外，將規劃行政辦公室、研究生研究室、討論教室及實驗室，規劃如下：

類別	空間設施	地點	面積	支援學系
科學實驗及科學教育專門教室	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 物理、化學、生物、地球科學、環境科學科學實驗室</li> <li>● 科學玩具與遊戲專門教室</li> <li>● 科學傳播和教學研究室</li> <li>● 環境地球化學分析實驗室</li> <li>● 理論與計算化學研究室</li> <li>● 科學讀寫與知識管理研究室</li> <li>● 生命科學學習研究室</li> </ul>	本校科學樓、環境樓 本校環教中心	2584.96m <sup>2</sup>	科學教育與應用學系
數學教育實驗室	● 數學教材教法專門教室	本校數學樓	667.64m <sup>2</sup>	數學教育學系
資訊工程實驗室	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網路通訊實驗室</li> <li>● 軟體工程實驗室</li> <li>● 計算機系統實驗室</li> </ul>	本校求真樓 2 樓	392.39 m <sup>2</sup>	資訊工程學系

	● 資訊安全實驗室			
數位化整合設計與製作實驗室	● 3D 整合實驗室 ● 互動設計學習教室 ● 多功能數位攝影棚 ● 數位互動多功能教室 ● 群組研究實驗室 ● 專題研究討論室 ● 專業電腦教室	本校求真樓 4 樓	541.57m <sup>2</sup>	數位內容科技學系

## 拾、其他具設立優勢條件之說明

本院近五年承辦國家多類特色研究中心，諸如「教育部國小數學教學研究中心」及「行政院環境保護署中區區域環境教育中心」等，且各具特色。另一方面，本院資訊工程學系自 101 學年度起已連續通過 IEET 國際工程教育認證，且皆獲最高年限通過認證，茲將各項內涵分述如下：

### 1. 教育部國小數學教學研究中心

係以建立密切的師資培育夥伴關係為目標，以構成完善的師資培育政策運作網絡，此結合中央行政機關、師資培育之大學、地方行政機關、學校等四個方面的關係，聯繫數學教育專業組織，啟動「培育」與「致用」合作循環機制，透過「規劃前瞻，執行確實」的教育行政機關，融入「專業領航，立場超然」的教育專業組織，主要導引「管道多元，條件專業」的師資培育之大學與「文化傳承，教學創新」的學校攜手合作，建立師資培育之大學與學校教學現場之間在師資培育的雙向績效責任制度，以及營造教育行政機構可以充分支持師資培育大學、學校教學現場的環境，建構師資培育政策運作網絡，建立師資培育之大學、小學教學現場、中央與地方之教育行政單位、國教輔導團等單位對於師資培育工作之責任感，藉由共同研商、協調、合作，以開創多元、優質之典範教學，並能共同進行數學教育研究，建構出完整的地方教育輔導，以培育出帶著心能、位能、動能的新時代良師。

### 2. 行政院環境保護署中區區域環境教育中心

本校為行政院環境保護署 101 年認證通過之環境教育機構，及行政院環境保護署中區區域環境教育中心所在地，主要培訓「環境教育人員認證」及輔導「環境教育設施場所認證」之重要機構。自 101 年至 107 年期間肩任教育部區域(或全國)環境教育區域輔導團，協助教育部針對中部地區(或全國)國民中小學校進行環境教育輔導。今(108)年與臺中市政府簽約合作辦理「108 年臺中市全球環境教育夥伴(GEEP)亞洲中心籌備計畫」，GEEP 亞洲中心辦公室將設置在本校。以上計畫都是為建置鋪點好產官學之在地化及全球化環境教育夥伴關係，暨可深入了解環境教育在地化特色，執行輔導，也有利與國際接軌，師生可藉環境教育夥伴關係到國內外的自然與環境教育機構、學校等單位實習或進行學術交流，並發揮所長。

### 3. IEET 國際工程教育認證

資訊工程學系已連續通過 IEET 國際工程教育認證，皆獲最高年限通過認證。除此之外，每年教師申請科技部計畫通過人均案件數，以 101-107 年統計，不輸中部地區任何一間國立大學，詳細數字可由科技部網站統計得知。而大學部學生申請科技部大專學生研究計畫，103-107 年間，每年平均 4.8 件，今年 108 年更通過 9 件，平均每 5.7 位大學部學生就通過一件科技部大專學生研究計畫。因此，資訊工程學系老師之研究及教學表現足以負擔理學院博士班之教學與研究。

### 4. 中科園區人才培育合作機構

本博士班師資陣容堅強且擁有教學、研究經驗豐富相輔相成之專業教師，課程規畫多元化、彈性化，可以因應各種生涯規劃的需求，未來將持續提供國民小學理學相關科系或在職教師優質的專業進修管道。

## 拾壹、輔導師資生畢業發展之規劃(限師資培育學系案者填寫)

#### 附錄一 108 年本校圖書館現有館藏相關之外文期刊清冊

序號	刊名	出版單位	刊期	訂購版本	SSCI 論文引用	相關系別
1	Journal of Research in Science Teaching	Wiley	10/Yr	E	V	科教系
2	School Science and Mathematics	Wiley	8/Yr	E	V	科教系
3	Science Education	Wiley	BM	E	V	科教系
4	Tourism Management	Elsevier	BM	E	V	科教系環 教所
5	Applied environmental education and communication	Taylor & Francis	Q	E		科教系環 教所
6	Environmental education research	Taylor & Francis	BM	E	V	科教系環 教所
7	International Journal of science education	Taylor & Francis	15/Yr	E	V	科教系
8	For the learning of mathematics	FLM Publishing Assn.	TA	P		數教系
9	Educational studies in mathematics	Springer-Verlag	9/Yr	E	V	數教系
10	International journal of uncertainty fuzziness and knowledge based systems	World Scientific Pub	BM	P+Free E	V	數教系

11	Journal for research in mathematics education	National Council of Teachers of english	5/Yr	P	V	數教系
12	International Journal of mathematical education in science & technology	Taylor & Francis	8/Yr	E	V	數教系
13	British Journal of Mathematical and Statistical	Wiley	TA	E	V	數教系
14	日本数学教育学会誌--數學教育	日本数学教育学会	BM	P		數教系
15	日本数学教育学会誌--算數教育(與日本数学教育学会誌--數學教育合併計價)	日本数学教育学会	BM	P		數教系
16	現代數學	現代数学社	M	P		數教系
17	数理科学	サイエンス社	M	P		數教系
18	数学セミナー	日本評論社	M	P		數教系
19	数学教育	明治図書出版	M	P		數教系
20	数学教室	数学教育協議会	M	P		數教系
21	CG World	ワークスコーポレーション	M	P		數位系
22	Mono	ワールドフォトプレス	SM	P		數位系
23	NewType	角川書店	M	P		數位系
24	設計潮流札記(デザインノート)	誠文堂新光社	BM	P		數位系

## 附錄二 108 年本校圖書館現有館藏相關之中文期刊清冊

序號	架號	刊名	出版單位	刊期	訂購版本	相關系別
1	06-10	地理研究報告	國立臺灣師範大學地理學系	半年刊	紙本版	科教系
2	09-10	科儀新知	行政院國家科學委員會精密儀器發展中心	雙月刊	紙本版	科教系
3	09-11	科學教育月刊	國立臺灣師範大學科學教育中心	季刊	紙本版	科教系
4	09-12	科學教育學刊	中華民國科學教育學會	季刊	紙本版	科教系
5	09-13	科學發展	行政院國家科學委員會	月刊	紙本版	科教系
6	10-12	核能簡訊	中華民國核能學會財團法人核	雙月刊	紙本版	科教系

			能資訊中心			
7	14-25	臺電核能月刊	臺電核能月刊編輯委員會	月刊	紙本版	科教系
8	14-33	臺灣水利	臺灣水利出版委員會	季刊	紙本版	科教系
9	B	鄉間小路	財團法人豐年社	月刊	紙本版	科教系
10	R	國家地理雜誌中文版	大石國際文化有限公司	月刊	紙本版	科教系
11	R	科學人	遠流出版事業股份有限公司	月刊	紙本版	科教系/教育系
12	R	BBC Knowledge 國際中文版	英屬蓋曼群島商家庭傳媒城邦	月刊	紙本版	科教系
13	R	STUFF 史塔夫科技雜誌	史塔夫	月刊	紙本版	科教系
14	06-08	自然保育季刊	臺灣省特有生物研究保育中心	季刊	紙本版	科教系環教所
15	07-05	社區發展	內政部社區發展雜誌社	季刊	紙本版	科教系環教所
16	R	科學月刊	科學月刊社雜誌社	月刊	紙本版	科教系環教所
17	17-04	環境教育研究	環境教育學會	半年刊	紙本版	科教系環教所
18	17-05	環境教育學刊	臺北市立大學地球資源暨生物資源學系	半年刊	紙本版	科教系環教所
19	15-03	數學傳播季刊	中央研究院數學研究所	季刊	紙本版	數教系
20	13-11	資訊管理學報	中華民國資訊管理學會	季刊	紙本版	資工系
21	B	CIO IT 經理人雜誌	旗訊科技(股)公司	月刊	紙本版	資工系
22	R	網管人	英屬蓋曼群島商家庭傳媒股份有限公司	月刊	紙本版	資工系
23	R	PChome 電腦家庭	電腦家庭文化	月刊	紙本版	資工系
24	00-05	dpi 設計插畫誌	漢生科技有限公司	月刊	紙本版	數位系
25	00-07	Inspire 意念圖誌	意念數位科技股份有限公司	季刊	紙本版	數位系
26	11-30	設計學研究	中原大學設計學院	季刊	223646	數位系
27	11-31	設計學報	中華民國設計學會	季刊	紙本版	數位系
28	13-15	電影欣賞	財團法人國家電影資料館	季刊	紙本版	數位系
29	B	數位狂潮	華碩聯合科技	雙月刊	紙本版	數位系
30	B	Business Next 數位時代	巨思文化股份有限公司	月刊	紙本版	數位系
31	R	映 CG 數位影像繪圖雜誌	聯宏國際實業有限公司	季刊	紙本版	數位系
32	R	DIGI PHOTO 數位相機採購活用	城邦文化	季刊	紙本版	數位系
33	R	PCDIY 電腦硬派	旗訊科技公司	月刊	紙本版	數位系
34	R	ppaper	包氏國際公司	雙月刊	紙本版	數位系

### 附錄三 本博士班所需主要設備及增購計畫

#### 一、已有可支援博士班主要相關設備：

品名	已購年度	數量	用途	單價 (單位：元)	總價 (單位：元)
數位相機	95	1	數學教育及教學	23,300	23,300
數位多功能講桌	96	1	數學教育及教學	62,857	62,857
筆記型電腦	96	20	數學教育及教學	44,776	895,520
中階伺服器	96	1	數學教育及教學	166,844	166,844
電子白板	96	1	數學教育及教學	52,386	52,386
掃描器	97	4	數學教育及教學	36,141	144,564
掃描器	97	1	數學教育及教學	103,412	103,412
數位攝影機	97	1	數學教育及教學	46,375	46,375
大師手筆(含跳跳鼠軟體)	97	3	數學教育及教學	19,000	57,000
E化講桌	98	3	數學教育及教學	82,132	246,396
雙螢幕數位多功能講桌	98	1	數學教育及教學	168,300	168,300
筆記型電腦	98	1	數學教育及教學	60,394	60,394
個人電腦	98	1	數學教育及教學	24,903	24,903
個人電腦	98	2	數學教育及教學	24,903	49,806
筆記型電腦	98	1	數學教育及教學	59,102	59,102
個人電腦	98	1	數學教育及教學	23,668	23,668
印表機	98	1	數學教育及教學	35,418	35,418
數位攝影機	98	1	數學教育及教學	38,954	38,954
電子記憶式白板	98	1	數學教育及教學	59,898	59,898
電子記憶式白板	98	1	數學教育及教學	50,607	50,607
投影機	98	1	數學教育及教學	84,000	84,000
投影機	98	1	數學教育及教學	49,494	49,494
短焦投影機	98	1	數學教育及教學	49,494	49,494
單槍投影機	98	1	數學教育及教學	65,688	65,688
Vivid-Builder 雙軌教學系統	98	5	數學教育及教學	16,000	80,000
個人電腦	99	3	數學教育及教學	19,190	57,570
個人電腦主機	99	3	數學教育及教學	20,416	61,248
個人電腦	99	2	數學教育及教學	24,680	49,360
影像系統	99	1	數學教育及教學	29,500	29,500
擷取卡	99	1	數學教育及教學	39,000	39,000
電子記憶式白板	99	1	數學教育及教學	44,534	44,534
電子記憶式白板	99	1	數學教育及教學	49,037	49,037
投影機	99	3	數學教育及教學	65,688	197,064
增加攝影機 3 台+錄影卡 1	99	1	數學教育及教學	40,698	40,698

個					
雙電子白板教學軟體	99	1	數學教育及教學	10,000	10,000
平板觸控電腦	100	2	數學教育及教學	60,000	120,000
互動式電子白板	100	4	數學教育及教學	41,488	165,952
互動式電子白板	100	1	數學教育及教學	50,488	50,488
電子記憶式白板	100	1	數學教育及教學	41,488	41,488
伺服器	100	1	數學教育及教學	244,527	244,527
伺服器	100	1	數學教育及教學	251,527	251,527
投影機	100	2	數學教育及教學	60,416	120,832
投影機	100	1	數學教育及教學	32,895	32,895
數位實物攝影機	104	2	數學教育及教學	6,800	13,600
教師高清攝影機	105	1	數學教育及教學	75,650	75,650
學生高清攝影機	105	1	數學教育及教學	53,550	53,550
數位多功能講桌	106	2	數學教育及教學	45,000	90,000
E化講桌	106	1	數學教育及教學	45,000	45,000
筆記型電腦	106	1	數學教育及教學	29,687	29,687
數位投影機	106	3	數學教育及教學	45,732	137,196
數位多功能講桌	107	3	數學教育及教學	45,000	135,000
數位攝影機	107	2	數學教育及教學	25,476	50,952
單槍投影機	107	5	數學教育及教學	36,317	181,585
個人電腦	107	6	數學教育及教學	24,707	148,242
筆記型電腦	107	3	數學教育及教學	28,222	84,666
4K 高畫質彩色數位攝影機	108	1	數學教育及教學	51,850	51,850
無線投影互動協作系統	108	8	數學教育及教學	22,900	183,200
高倍望遠高畫質彩色數位攝影機	108	1	數學教育及教學	19,624	19,624
V4K USB document camera 實物投影機	108	3	數學教育及教學	3,290	9,870
氣相層析質譜儀(GC-MS)	101	1	科學實驗	4,078,228	4,078,228
掃描式電子顯微鏡	105	1	科學實驗	3,400,000	3,400,000
能量分散光譜儀	105	1	科學實驗	1,280,000	1,280,000
液相層析用質譜儀	98	1	科學實驗	2,842,500	2,842,500
高效能液相層析儀	98	1	科學實驗	1,352,000	1,352,000
氣相層析儀	98	1	科學實驗	1,486,053	1,486,053
X光繞射儀	105	1	科學實驗	3,401,155	3,401,155
比表面積分析儀	100	1	科學實驗	1,435,000	1,435,000
拉曼光譜儀	106	1	科學實驗	2,584,000	2,584,000
液相層析用質譜儀	98	1	科學實驗	2,700,000	2,700,000
核糖核酸分析系統	95	1	科學實驗	2,970,000	2,970,000
X 射線螢光元素分析儀	107	1	科學實驗	990,000	990,000

(XRF)					
螢光顯微鏡	99	1	科學實驗	902,000	902,000
微波反應系統	98	1	科學實驗	900,000	900,000
氣相層析儀	98	1	科學實驗	890,000	890,000
傅立葉紅外光譜儀	98	1	科學實驗	813,000	813,000
感應耦合電漿光譜儀 (ICP-OES)	96	1	科學實驗	1,815,000	1,815,000
微波反應系統	98	1	科學實驗	1,160,000	1,160,000
傅利葉紅外光譜儀	98	1	科學實驗	1,084,000	1,084,000
擺錘發電機	94	2	科學教育及教學	22,500	45,000
風力發電機	94	3	科學教育及教學	7,900	23,700
重力發電機	94	2	科學教育及教學	24,000	48,000
機器人模型	97	3	科學教育及教學	10,000	30,000
數位量測暨教學系統	98	1	科學教育及教學	120,000	120,000
生理生化數位教學套組	98	1	科學教育及教學	275,000	275,000
物理數位量測暨教學系統 組	99	1	科學教育及教學	190,000	190,000
生化量測暨教學系統	99	1	科學教育及教學	113,000	113,000
原子吸收光譜儀(AAs)	83	1	科學實驗	680,000	680,000
折射式天文電子展示系統	84	1	科學實驗	110,000	110,000
原子吸收光譜儀(AAs) 石 墨爐	87	1	科學實驗	651,692	651,692
專業偏光顯微鏡	87	1	科學實驗	477,908	477,908
天文望遠鏡	88	1	科學實驗	23,000	23,000
天文台電腦星圖赤道儀望 遠鏡	89	1	科學實驗	1,920,000	1,920,000
望遠鏡	90	10	科學實驗	60,000	600,000
純水製造機	90	1	科學實驗	175,000	175,000
望遠鏡	90	10	科學實驗	60,000	600,000
小型氣象裝置	90	1	科學實驗	637,875	637,875
電子分析天平	92	8	科學實驗	35,000	280,000
生理現象多項紀錄儀	92	1	科學實驗	290,000	290,000
16 頻道數位化記錄器	93	1	科學實驗	225,000	225,000
複式光學顯微鏡	94	30	科學實驗	62580	1,877,400
解剖顯微鏡	94	8	科學實驗	70,000	560,000
分光光譜儀	94	1	科學實驗	248,000	248,000
呼吸器	94	1	科學實驗	80,000	80,000
離心乾燥機	95	1	科學實驗	320,000	320,000
生物數位訊號處理機	95	1	科學實驗	170,000	170,000
超音波震碎機	95	1	科學實驗	130,000	130,000
發電機設備工程	97	1	科學實驗	677,800	677,800

螢光顯微鏡	98	1	科學實驗	882,000	882,000
整合式離子層析儀	98	1	科學實驗	430,000	430,000
顯微鏡專用數位 CCD 影像擷取系統	98	1	科學實驗	400,000	400,000
螢光光譜儀	98	1	科學實驗	387,000	387,000
離心機、加熱暨電磁攪拌器、超音波洗淨機、高溫爐	98	1	科學實驗	290,000	290,000
原子吸收光譜儀石墨爐	98	1	科學實驗	160,000	160,000
精準干涉儀	98	1	科學實驗	90,000	90,000
免疫轉漬儀器	98	1	科學實驗	69,500	69,500
水流抽氣幫浦	98	1	科學實驗	21,000	21,000
旋轉蒸發器	98	1	科學實驗	50,000	50,000
離心機	98	1	科學實驗	41,500	41,500
電子天平	98	1	科學實驗	17,500	17,500
酸鹼度計	98	1	科學實驗	20,000	20,000
超音波洗淨機	98	1	科學實驗	3,420	3,420
水流抽氣裝置	98	3	科學實驗	11,000	33,000
過濾真空幫浦	98	2	科學實驗	17,000	34,000
高溫爐	98	1	科學實驗	45,000	45,000
恆溫循環水槽	98	1	科學實驗	35,000	35,000
加熱暨電磁攪伴器	98	1	科學實驗	10,000	10,000
高溫爐	98	2	科學實驗	40,000	40,000
烘箱	98	4	科學實驗	28,000	28,000
陽極處理電分析儀	98	1	科學實驗	375,000	375,000
紫外線光譜儀	98	1	科學實驗	489,600	489,600
旋轉蒸發器	98	1	科學實驗	50,000	50,000
離心乾燥機	98	1	科學實驗	40,000	40,000
原子吸收光譜儀石墨爐附件	98	1	科學實驗	170,000	170,000
整合式離子層析儀	98	1	科學實驗	678,000	678,000
冷凍循環槽	98	1	科學實驗	188,600	188,600
螢光光譜儀	98	1	科學實驗	378,000	378,000
動物代謝箱	98	1	科學實驗	141,460	141,460
生理生化數位教學套組	98	1	科學實驗	275,000	275,000
純水製造機	99	1	科學實驗	350,000	350,000
質譜比對資料庫	99	1	科學實驗	188,571	188,571
光纖溫度控制器	99	1	科學實驗	295,000	295,000
高壓高溫消化容器	99	1	科學實驗	195,000	195,000
加熱暨電磁攪拌器	99	1	科學實驗	112,000	112,000
生物需氧量測定儀	99	1	科學實驗	97,000	97,000

酸鹼度計	99	1	科學實驗	27,000	27,000
可吸式微量吸管	99	1	科學實驗	25,000	25,000
離子層析用陰離子分離管柱	99	1	科學實驗	110,000	110,000
化學需氧量反應器	99	1	科學實驗	48,000	48,000
儀器用氣體金屬分配閥	99	1	科學實驗	25,000	25,000
酸鹼度計	99	1	科學實驗	27,000	27,000
可吸式微量吸管	99	1	科學實驗	25,000	25,000
純水製造機	99	1	科學實驗	350,000	350,000
質譜比對資料庫	99	1	科學實驗	188,571	188,571
光纖溫度控制器	99	1	科學實驗	295,000	295,000
高壓高溫消化容器	99	1	科學實驗	195,000	195,000
加熱暨電磁攪拌器	99	1	科學實驗	112,000	112,000
生物需氧量測定儀	99	1	科學實驗	97,000	97,000
酸鹼度計	99	1	科學實驗	27,000	27,000
可吸式微量吸管	99	1	科學實驗	25,000	25,000
離子層析用陽離子分離管柱	99	1	科學實驗	110,000	110,000
光纖溫度控制器	100	1	科學實驗	295,000	295,000
生物需氧量測定儀	100	1	科學實驗	97,000	97,000
固態微萃取裝置	100	1	科學實驗	93,000	93,000
低溫恆溫箱培養箱	100	1	科學實驗	56,000	56,000
紅外光譜樣品打片器	100	1	科學實驗	98,000	98,000
生化量測教學系統	100	1	科學實驗	113,000	113,000
純水製造機	100	1	科學實驗	350,000	350,000
溫度控制器	101	1	科學實驗	25,000	25,000
強力型脫磁機	101	1	科學實驗	10,500	10,500
高溫高壓消化容器	101	1	科學實驗	143,000	143,000
呼吸氣體分析儀	101	1	科學實驗	177,000	177,000
動物運動組	101	1	科學實驗	97,000	97,000
顯微鏡	102	1	科學實驗	70,000	70,000
螢光光譜儀	103	1	科學實驗	750,000	750,000
化學吸附儀	103	1	科學實驗	390,000	390,000
低溫光照培養箱	103	1	科學實驗	79,800	79,800
老鼠滾輪運動機	104	1	科學實驗	65,000	65,000
二氧化碳數位氣體質量流量控制器	105	1	科學實驗	80,000	80,000
氣體偵測器	105	1	科學實驗	172,000	172,000
模組式熱導偵測器	106	1	科學實驗	145,000	145,000
模組式進樣口	106	1	科學實驗	100,500	100,500
螢光低照度數位照相系統	106	1	科學實驗	400,000	400,000

多功能行為軌跡影像分析系統	106	1	科學實驗	226,550	226,550
數位照相系統軟體	106	1	科學實驗	148,000	148,000
光化學反應裝置	107	1	科學實驗	118,000	118,000
石英照光反應器	107	1	科學實驗	11,000	11,000
深度學習工作站	107	7	資訊工程研究及教學	67,500	472,500
AI 深度學習工作站	108	4	資訊工程研究及教學	69,500	278,000
多核心平行處理工作站	108	1	資訊工程研究及教學	80,000	80,000
高效能刀鋒伺服器	103	2	資訊工程研究及教學	90,000	180,000
機架式伺服器	104	1	資訊工程研究及教學	102,450	102,450
高速多核心網路實驗平台	100	2	資訊工程研究及教學	60,000	120,000
嵌入式系統控制器	100	1	資訊工程研究及教學	125,000	125,000
嵌入式力回饋系統控制器	100	2	資訊工程研究及教學	128,250	256,500
網路儲存設備	106	1	資訊工程研究及教學	99,220	99,220
機架式高階 FC 儲存系統	104	2	資訊工程研究及教學	309,546	619,092
多核心嵌入式實驗開發版	97	1	資訊工程研究及教學	280,000	280,000
機器人實驗教學模組	96	1	資訊工程研究及教學	154,000	154,000
ZigBee 無線通訊平台	96	1	資訊工程研究及教學	158,000	158,000
雕刻機	100	1	數位研究及教學	422,750	422,750
空拍機	107	2	數位研究及教學	94,000	94,000
VR 工作站(電腦)	107	21	數位研究及教學	41,428	869,988
高階剪輯系統-NB	108	1	數位研究及教學	99,990	99,990
高階剪輯系統-平板	108	1	數位研究及教學	31,010	31,010
高階數位攝影機組	108	1	數位研究及教學	206,000	206,000
平板電腦	108	55	數位研究及教學	8,733	480,315
繪圖工作站	108	1	數位研究及教學	98,874	98,874
繪圖筆電	108	1	數位研究及教學	46,300	46,300

## 二、擬增購可支援博士班主要相關設備：

支援系所	主要設備名稱 (或所需設備名稱)	擬購年度	擬購經費(單位：元)
科學教育與 應用學系	精密型感應耦合電漿光譜儀(ICP-OES)	109	3,500,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(汰舊換新)
	變溫載台(X 光繞射儀，專用)	109	1,500,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
	自動樣品交換載台暨通用 Z 軸 (X 光繞射儀，專用)	109	700,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)

倒立顯微鏡	109	400,000 元(兩台)，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
高倍解剖顯微鏡	109	300,000 元(兩台)，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
製冰機	109	100,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
顯微鏡	109	4,5000 元/台 x 24 台=1,080,000 元(汰舊換新)
極致效能液相層析質譜系統(UPLC-MS)	110	4,00,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
光電比色計(盤式,管柱雙用)	110	500,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
理論計算高速運算伺服器	110	700,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
96 孔運動觀測紀錄器	110	1,200,000 元，撰寫計畫爭取相關預算。(新購)
加熱攪拌器	110	1,0000 元/台 x 50 台=500,000 元
超純水製造系統	110	400,000 元
氙燈光照系統	110	100,000 元
多功能即時錄播系統	110	600,000 元
斑馬魚行為軌跡追蹤分析系統	110	1,100,000 元
AMOS 統計軟體	110	400,000 元
NVIVO 質性軟體	111	40,000 元
IBM SPSS Statistics25 版(2022 最新版)	111	120,000 元
LISREL / HLM(9.3 版)	111	35,000 元
總硫量測定儀	111	2,800,000 元
灰份測定儀	111	1,200,000 元
實驗用冰箱	111	50,000 元
桌上型鹼標計	111	4,0000 元/台 x 12 台=480,000 元
三位數天秤	111	50,000 元/台 x 6 台=300,000 元
低週波儀器組	111	300,000 元
無人機(擴增實境版)	111	100,000 元
氣相層析質譜儀(GC-MS)	111	4,000,000 元(汰舊換新)

	行星式微奈米球磨機(含碳化鎢研磨罐及碳化鎢球)	112	600,000 元
	A2 型無菌生物操作檯	112	400,000 元
	防潮裝置	112	30,000 元/台 x 6 台=180,000 元
	傅利葉紅外光譜儀	112	1,500,000 元(汰舊換新)
	紫外暨可見光光譜儀	112	700,000 元(汰舊換新)
	溫度程控式物吸暨化吸分析儀	112	4,200,000 元
	航空燃油熱氧化測定儀	112	3,129,000 元
	殘碳量測定儀	112	750,000 元
	總碳分析儀	112	1,500,000 元
	X 光繞射儀專用 X 光燈管	112	350,000 元(汰舊換新)
	氣相層析儀暨自動進樣專制	112	1,500,000 元(汰舊換新)
	離子層析儀	112	900,000 元(汰舊換新)
數學教育學系	眼動儀	109	1,200,000 元
數位內容科技學系	高階數位攝影機組	109	200,000 元
	大尺寸顯示器	109	45,000 元
	電子防潮箱	109	29,400 元
	高階單眼相機	109	79,600 元
	數位截流系統閃光	109	30,000 元
	閃光燈控光配件組	109	60,000 元
	低耗電電動背景組	109	38,000 元
	活動攝影台架組	109	40,000 元
	高階剪輯工作站	110	150,000 元
	高階剪輯筆記型電腦	110	100,000 元
	磁碟陣列	110	42,000 元
	光雕控制器組	111	95,000 元

## 國立臺中教育大學 108 學年度第 3 次校務發展委員會 提案二

提案單位：教務處

案由：有關本校管理學院申請 109 年度教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫「創新服務與智慧管理博士學位學程」一案，提請討論。

說明：

- 一、本校於 108 年 6 月 18 日召開四學院院設博士班研議會議，管理學院於 108 年 10 月 15 日提出教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫（簡稱產博計畫）「創新服務與智慧管理博士學位學程」。
- 二、查產博計畫係依據教育部 108 年 5 月 27 日臺教高（二）字第 1080068456 號函及教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫作業要點辦理，惟教育部尚未公布 109 年度相關規定及計畫。
- 三、按教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫作業要點，第四點辦理模式規定，以博士四年研發模式辦理者之學校，於計畫獲補助後，應於三年內依教育部規定完成申設、調整博士學位學程或學籍分組作業，並正式對外招生。管理學院所提計畫並未敘明其擬於何時申請增設院設博士學位學程，亦無提出招生員額之需求。
- 四、教務處將依據管理學院確定申設院設博士學位學程之學年度，再依本校申請增設及調整院系所班組學位學程計畫審核辦法辦理，本案申請 109 年度教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫「創新服務與智慧管理博士學位學程」擬送國研處提報計畫。

決議：

# 110 年度教育部補助大專校院產學合作培育博士 級研發人才計畫新申請案參考格式

(請加蓋校印)

壹、辦理學校與合作機構：

國立臺中教育大學

瑞慶創客科技股份有限公司

貳、辦理模式：(請依實際申請模式勾選)

碩博士五年研發一貫 (A)

博士四年研發 (B)

跨部會合作培育博士生實務研發 (C)

參、(A+B)申請計畫名稱：創新服務與智慧管理博士學位學程

肆、(C)已獲其他部會核定補助之產學合作研究計畫申請：

核定部會：

核定案名：

核定期程：

伍、合作領域與類別：

領域

人文社會     生物醫療     管理     電機資訊     理工

政府提倡產業

物聯網     循環經濟     生技醫療     新農業

國防航太     綠能     智慧機械     全球競才

中華民國108年8月30日

**國立臺中教育大學**  
**申辦108學年度產學合作培育博士級研發人才計畫基本資料表1**  
**[ 碩博士五年研發一貫及博士四年研發模式 ]**

<b>申請計畫名稱</b>	創新服務與智慧管理博士學位學程		
<b>申辦模式與名額</b>	<input type="checkbox"/> 碩博士五年研發一貫模式：            名 <input checked="" type="checkbox"/> 博士四年研發模式：        6    名		
<b>相關支援系所及招生名額來源</b>	<b>系所名稱</b>	<b>領域</b>	<b>博士班提供名額</b> (未提供名額僅支援師資或碩班課程者免填)
	文化創意產業設計與營運學系	人文社會、管理	
	永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程	管理	
	國際企業學系	管理	
	高等教育經營管理碩士學位學程	人文社會、管理	
<b>合作企業或法人</b>	<b>企業/法人名稱</b>	<b>資本額</b> (單位：萬元)	<b>員工數</b> (請以法定聘僱之員工為主，不含臨時工)
	瑞慶創客科技股份有限公司		
<b>計畫主持人資料</b>	<b>單位及職稱</b>	<b>姓名</b>	<b>電話/手機</b>
	管理學院院長	黃位政	(04) 22183498
	EMAIL：weyjeng@mail.ntcu.edu.tw		
	近年產學合作之研究成果或相關經驗： (本欄位若不敷使用請以附錄方式呈現，本表以不超過1頁A4為限)  黃位政教授、拾已寰教授及王志宏副教授相關經驗詳見附錄一。		
<b>填表人資料</b>	<b>單位及職稱</b>	<b>姓名</b>	<b>電話/手機</b>
	文化創意產業設計與營運學系主任	拾已寰	(04) 22183318
	永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程主任	王志宏	(04) 22183554
	EMAIL：yhshyr@gmail.com (拾已寰) chwang@mail.ntcu.edu.tw (王志宏)		

# 目錄

壹、計畫緣起.....	6
貳、學程及創新研發服務規劃.....	9
參、學程及創新研發服務執行.....	14
肆、永續經營措施.....	16
伍、經費需求.....	17
陸、預期成效.....	19

## 表次

表 1 各單位出資比例.....	17
表 2 分年經費配置簡表.....	17
表 3 經費申請表.....	18

## 圖次

圖 1 學程運用內外部資源之機制.....	12
圖 2 學程組織.....	12
圖 3 人力配置.....	13

## 壹、計畫緣起

隨著產業結構逐步變遷，服務業業已超越製造業，成為國內經濟發展之關鍵主軸，並且對於國內經濟發展扮演舉足輕重之角色。依據行政院主計處之統計，服務業在於民國82年之後，皆占國內生產毛額六成以上，遠遠超過工業之略逾三成左右，以及農業之未逾2%。由此可見，服務業已成為我國經濟活動之主體，亦為創造就業主要來源。

製造導向之經濟模式多將競爭核心聚焦在於生產規模、生產成本或者生產效率。然而，服務導向之經濟模式則將發展重心與競爭焦點移至服務之差異化，藉以提供客戶不同之消費價值與服務體驗。加以時下創新思維引領產業發展，如何規劃、營造、管理與提供創新服務之系統與流程，即為時下服務產業亟待關切與努力之課題。

在資訊快速流通與透明的時代，提供的產品不再取決於供給者，而是需求者，這樣的一個轉變也算拜科技文明的進步所賜，個人將其歸類為兩大方向，一者是產業與同業的高速競爭，另一者是顧客越來越懂得自己需要的什麼，上述兩者共通的就是「顧客需求」，我們需要越來越了解我們的顧客，甚至是顧客的顧客，這是很有趣的議題。

此外，隨著資訊科技之發展一日千里，智慧管理之應用亦已日新月異。時下已有眾多智慧管理之系統與軟體協助業者進行管理決策，或者加速作業流程，藉以提供更為便利與時效之管理介面，並可支援顧客服務之流程，深化與優化服務體驗與顧客價值。

本校位處臺灣中部，交通便利四通八達，此外，同時亦有海港與空港，前往臺灣各地與亞太鄰近國家僅需半日即可抵達。此外，臺中過往係為我國之生產製造重鎮，無論精密機械、光學模組、自行車、塑化材料與金屬加工，均有競逐世界頂尖市場之能力。近年更以各式具有創意生活相關之服務業種聞名海內海外，諸如：餐飲美食、文創產業與特色旅宿。此外，臺中同時亦有華人市場連鎖品牌孵化基地之美譽，諸如：春水堂、茶湯會與85度C，均為臺中發起、競逐全球之典型案例。

在此立地優勢與產業轉型之際，如何運用創新服務之設計與智慧管理之工具協助既有業者持續成長茁壯，同時扶持潛在業者邁向國際市場，即為在地大專校院理應承擔之社會責任。本案擬欲合作之企業「瑞慶創客科技股份有限公司」正為臺灣中部地區傳統企業轉型升級之代表性廠商。

「瑞慶創客科技股份有限公司」之母公司「慶璉集團」於1984年

在於臺中創立，初期係以專營打釘槍與壓罐器起家，並於1994年進軍大陸投資花園工具生產，產品銷往歐美各大零售業者，係為全球最大花園工具製造廠商之一，市場占有率約達34%，並且逐漸成長之中。目前並已跨入其他產業經營，旗下涵蓋：花園工具、五金工具、汽車零配件、粉末冶金、雲端系統教育、健康保健、電動代步車、電動與引擎花園工具製造、房地產、水上運動器材、建材與裝修材料及系統建材相關事業體。2015年開始投入兒童教育產業，希望對於未來兒童教育能夠帶來更多專業，並使學習變得簡單、教育變得便宜。「慶璉集團」創立迄今業已展現堅厚之經營實力，並與國內與海外夥伴進行策略聯盟與技術合作，積極拓展國際市場，持續建構多角化與國際化之經營模式，期盼藉此提升市場核心競爭能力。

「慶璉集團」創辦人王光彬總裁35歲創業，一步一步將集團經營成為全世界最大花園工具製造廠商，投資項目遍及國內與海外。海外進行投資之外，王總裁認為創業成功不僅必須不斷開發全新之產品，集團發源地之臺灣亦須具有良好之創業環境，為求回饋與他鏈結最深之臺中，「慶璉集團」特別設立資本額度7,100萬元之「瑞慶創客科技股份有限公司」，並於臺中火車站前之第一廣場創立「福爾摩沙雲創基地」，透過學院教育、創業孵化、品牌營銷與通路平台，創業育成項目，藉由共同協作與相輔相成之機制，創造更多創業機會。

「福爾摩沙雲創基地」係為目前臺中市中區與臺灣中部最大創業基地。基地名稱係以「福爾摩沙」象徵臺灣，並以「雲創」凸顯企業提供之雲端服務，無國界以及創新、創意、創業基地之信念與價值。基地位於第一廣場六樓，佔地約為1000坪，提供創業空間、福爾摩沙學院、KIDOBUY國際商城、KIDOIDEA資源對接平台，擁有育成、教育、活動、加速、天使基金，以及創業所需資源與專業輔導，提供與市場無縫對接之創業圓夢基地。

經營創新育成之事業項目之外，「瑞慶創客科技股份有限公司」亦以線上跨境電商、眾包平台、線下創業空間與商圈拓展做為另一項經營核心，「福爾摩沙雲創基地」為求落實電商人才培育計畫，已與臺灣中部之大學校院共同建置「O2O網路商城」，目前業已進駐19家廠商，諸如：麗文文化事業、沁木手作、碧璽生技、覺茶商行、億興碾米廠、卡特思科技、魏爵咖啡烘培坊、榮上國際、大木文創、金磚食品、美之源、福芳亭養生仙草鋪、Positive Energy、鯊魚子全球富足魚行、僑光科技大學餐飲系、幸福生活館與大視設計等。「O2O網路商城」係為臺灣首座業界與大學合作專屬之O2O網路商城，亦為業界

獨家提供O2O電商實作課程，提供大學校內線上平台與線下實習商店串聯，創造產學合作雙贏。

上述平台之外，「福爾摩沙雲創基地」不僅與特定大學校院攜手培育電商人才，未來亦將再與本校(國立臺中教育大學)、逢甲大學與國立臺中科技大學等之中部大學院校合作，共同建構人才培育之合作平臺。由於，「福爾摩沙雲創基地」設立於臺中外籍移工聚集之東協廣場，初期將以經營印尼、越南、泰國與菲律賓之跨境電商做為主力之目標市場，因此，成立「福爾摩沙雲創學院」鼓勵年輕創業者前往前述國家創業或者就業。

基於「瑞慶創客科技股份有限公司」之發展需求，合作公司急需文化創意設計與營運、國際企業管理、智慧科技、大數據與跨境電商領域之高階國際經營管理人才，並且具備面對新南向國家國際市場之研究發展、創新創意經營行銷、運用智慧資通訊科技等能力之博士級人力，藉以達成創新服務與智慧管理之目標，以期能夠俾利公司策略轉型與發展。

爰此，創新服務與智慧管理博士學位學程之申辦理由如下所述：

- 一、配合合作廠商策略發展之需求，需要具備面對新南向國家之國際市場研究發展、創新創意經營行銷、運用智慧資通訊科技能力之博士級人力，藉以完成新市場行銷研究、發展新市場開發策略、人力資源經營管理相關工作之高階管理人才。
- 二、本校文化創意產業設計與營運學系(以下簡稱文創系)已於2014年奉教育部核准與事業經營碩士學位學程合併，並以培育企業所需高階經營管理人才做為目標。文創系亦規劃執行「文創設計管理產業碩士專班」(以下簡稱文創產碩專班)，主要之目標係為協助臺灣中部傳統產業引進文化創意能量、建立文創設計部門、進行企業轉型、因應體驗經濟發展品牌以及促進地方特色產業發展。文創系之教師專長十分多元，諸如：產業趨勢分析、體驗經濟、品牌管理、企業社會責任、創新創業研究、專案管理、數位文化研究與數位媒體整合相關領域。此外，本院亦有永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程、國際企業學系與高等教育經營管理碩士學位學程，所屬教師亦有聚焦觀光遊憩創新服務相關計畫、資訊科技與智慧管理相關專長，因此，本校應可有效且適切培育創新服務與智慧管理之專業人才。
- 三、現今產業迫切需求具有創新服務與智慧管理之專業人才，因此，

經過創新服務與智慧管理博士學位學程受訓之學生將可激發創新服務與智慧管理之規劃、設計、執行與管理，充分發揮本校在於創新服務與智慧管理之優勢師資與研究資源。

四、推動博士教育分流，落實本校博士培育學用合一，透過產學合作之機制，建立博士務實致用研發能力，並且銜接未來畢業合宜之就業機會，藉以提升服務產業之國際競爭優勢。

創新服務與智慧管理博士學位學程之執行係以培育具備創新服務與智慧管理專業能力之高階人才做為目標。本院各個系所之資源整合與臺灣中部之傑出企業「瑞慶創客科技股份有限公司」進行產學合作培育人才，藉以降低學用落差，強化本校與產業人才培育之緊密連結關係，同時亦為服務產業提供優質之高階管理人才。此外，業界亦可藉由參與創新服務與智慧管理博士學位學程擴大與學術網路之互動，獲得優質研究人力與研究環境，亦可提供員工教育訓練或者進修博士學位之機會，以達雙贏之目標。

## 貳、學程及創新研發服務規劃

一、課(學)程改革目標：

創新服務與智慧管理博士學位學程設立目標係以結合創新服務與智慧管理做為發展主軸，尤其鎖定創新概念與智慧科技在於服務產業之設計與應用。創新服務與智慧管理博士學位學程擬將結合文化創意產業設計與營運學系、永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程、國際企業學系與高等教育經營管理碩士學位學程之學術專業。此外，亦將邀請「瑞慶創客科技股份有限公司」共同參與課程之規畫與執行。

創新服務與智慧管理博士學位學程規劃將由本校之管理學院召開說明協調會議，進行跨產業與跨領域之教學資源、師資設備之整合，藉以培育具備創新服務與智慧管理之高階管理人才。課程之規劃擬以具備國際化、前瞻性之創新服務與智慧管理做為主軸，輔以文創產權與數位科技相關內容，配合國內與國外服務產業發展需求之導向設計課程，安排學生前往標竿企業，藉由實地觀摩、實習，或者進行專題研究，藉以促進產學合作，落實創新服務與智慧管理在於業界之設計與應用，達成具有理論研究底蘊之高階經營管理人才之目標。

## 二、資源投入：

### (一) 校內資源

1. 學校可以提供之行政資源：依照《教育部協助大專校院產學合作培育研發菁英計畫補助作業要點》規定，提供博士生名額(目前業已規劃博士生名額六位)、師資(目前業已規劃新增專任師資兩位)、教學行政支援(目前業已規劃專任行政助理一位)、學校協助或鼓勵教師參與產學合作博士培育之措施(涵蓋：設置博士學位學程組織)、對於推動單位(系所或者學程)之各項全校性專業行政之支援規劃(涵蓋：補助停止之後之永續性規劃)。
2. 配合款挹注：提供配合款，並執行經費核銷。
3. 各支援系所之師資及領域相關性：文化創意產業設計與營運學系計有專任教師10名，專長之領域計有文化創意產業研究、數位文化研究、電子商務、電腦繪圖、體驗經濟、數位媒體設計與整合、廣告策略製作、公共關係管理、藝術社會學研究、文化行政學、整合行銷傳播、品牌管理、空間媒體與行為展演，以及公共藝術創作。永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程計有3名專任師資，專長領域計有永續觀光發展、觀光產業策略聯盟、觀光產業組織行為、旅運管理、人力資源管理、旅館管理、觀光行銷、旅遊目的意象、休閒阻礙、危機管理、生態旅遊發展、負責任環境行為與環境教育。國際企業學系計有7位專任師資，專長領域計有金融商品行銷與風險態度、財務風險管理、金融服務產業之組織行為、金融產業服務與創新、灰色系統理論在管理與決策之應用、行銷管理、國際企業之經營策略、跨境電商、商務資訊安全、數位鑑識、行銷管理、消費者行為、消費心理、服務管理、消費行為決策、廣告管理、定價策略、品牌管理、科技教育管理、社會媒體科技、社會網絡科技、科技管理、創新管理、人力資源管理、行銷管理、服務品質管理、會議展覽管理、知識管理、電子商務、科技管理、創業管理、國際企業管理、全球運籌管理。高等教育經營管理碩士學位學程計有2位專任教師，專長之領域計有比較教育、高等教育之財政、校務研究、澳洲教育、高等教育人力資源管理、師資培育、教育評鑑、

教育政策與行政與班級經營。

## (二) 企業資源

1. 提供博士學位學程開辦費用，每年每名認養博士級培育人力新台幣70,000元，計畫預計申請6個學生名額，四年合計新台幣1,680,000元。
2. 提供學生實務培訓機制與研究場所。
3. 參與專業知能課程共同授課，藉以鍊結專業與產業實務應用。
4. 擔任共同指導教授。
5. 博士修業第三年進入企業之時，協助學生適應瞭解職場生態與業界發展趨勢，指導學生服務設計、執行與管理實務操作或者解決企業相關問題。

## (三) 合作企業或法人之研發能力

「瑞慶創客科技股份有限公司」設立之「福爾摩沙雲創基地」係為目前臺中市區以及臺灣中部最大之創業基地，運用「福爾摩沙」象徵台灣，藉由「雲創」凸顯企業提供之雲端服務、無國界及創新、創意、創業基地之信念與價值。基地設立於第一廣場之六樓，佔地約莫1,000坪，提供創業空間、福爾摩沙學院、KIDOBUY國際商城以及KIDOIDEA資源對接平台，擁有育成、教育、活動、加速、天使基金，創業所需資源與專業輔導，提供與市場無縫對接之創業圓夢基地。

## (四) 學程運用內外部資源之機制

創新服務與智慧管理博士學位學程將以教育部經費補助與合作企業「瑞慶創客科技股份有限公司」開辦費用與認養費用做為主要經費來源，並由校內行政單位提供行政支援，諸如：教務處、國際及兩岸事務暨研究發展處以及創新育成中心，提供行政之支援。此外，亦將協調文化創意產業設計與營運學系、國際企業學系、永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程與高等教育經營管理碩士學位學程，依據學術專長組成教學團隊，藉以提供專業優質之師資陣容。

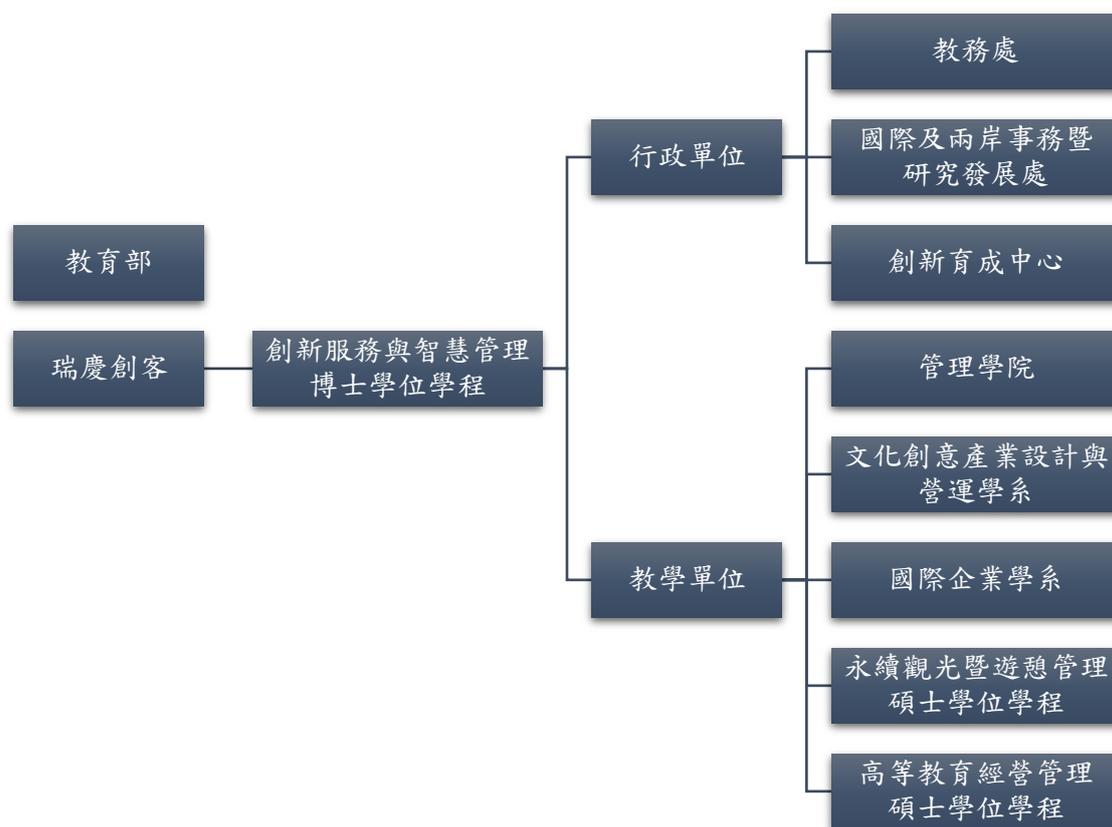


圖 1 學程運用內外部資源之機制

### 三、作業規劃

#### (一) 學程組織

創新服務與智慧管理博士學位學程隸屬管理學院，並將分設學程事務委員會、課程委員會、招生委員會、學生事務委員會與教師評審委員會，藉以規劃、推動與審議博士學位學程相關事項。



圖 2 學程組織

## (二) 人力配置

創新服務與智慧管理博士學位學程預計設置主任一名。此外，亦將聘任專任教師兩名，另由管理學院所屬文化創意產業設計與營運學系、永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程、國際企業學系與高等教育經營管理碩士學位學程之專業範疇支援相關課程。課程執行之時亦將偕同「瑞慶創客科技股份有限公司」之業界師資齊力打造產學共融之學習環境，藉以縮短學用落差，培育業界所需之專業人才。再者，為使博士學位學程行政業務得以順利運作，亦將聘任行政助理一名，襄助學程主任推動博士學位學程相關行政事務。

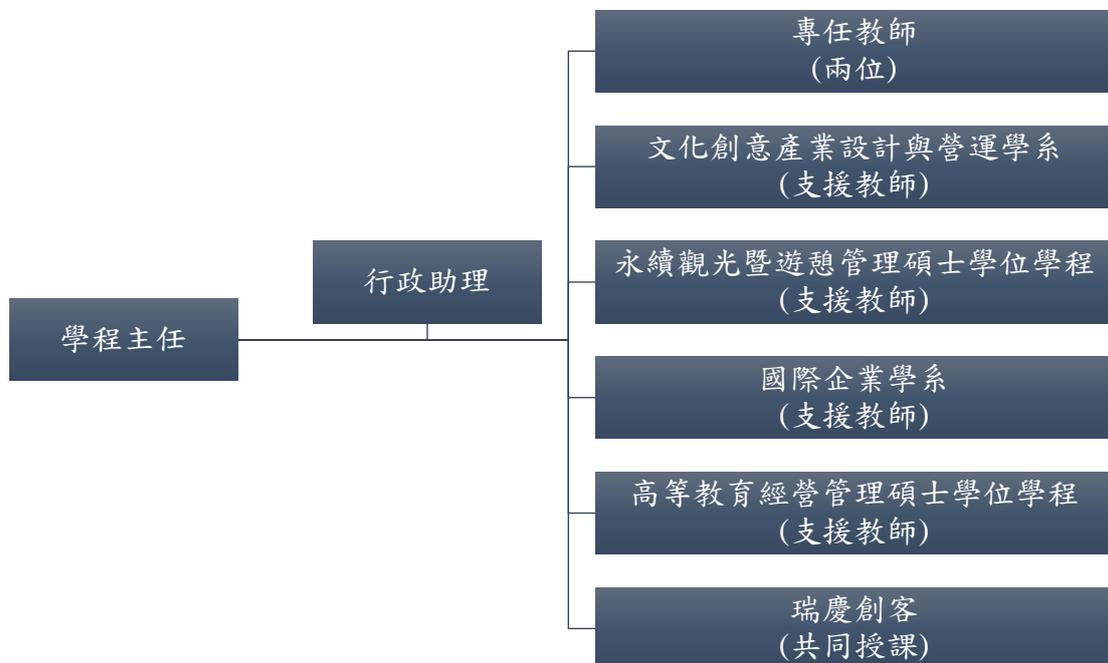


圖 3 人力配置

## (三) 組織權責

1. 學程事務委員會：規劃與審議學程發展方向、辦理教學品質保證工作、訂定與修正學程各項重要規則、教學、學生事務、研究與學程重要事務之審議、各項委員會之設置及其組織與權責之決議。
2. 課程委員會：規劃課程發展之方向、必修選修科目修正之審議、定期檢視審核學生核心能力與課程之適切性、檢視教師開授課程與學術專長之適切性，以及其他有關

課程事項之審議。

3. 招生委員會：擬定與執行各項招生入學考試相關事項，以及執行學程事務會議決議相關招生事項。
4. 學生事務委員會：處理學生獎懲事項之建議、協助學生課業、身心適應問題與偶發事件之處理，以及學生事務建議事項之議定。
5. 教師評審委員會：評審學程教師之聘任、聘期、升等、借調、停聘、解聘、不續聘、資遣原因認定、其他依據法令規定應經教師評審委員會審議之事項與學術研究之事宜。

## 參、學程及創新研發服務執行

### 一、甄選機制

- (一) 甄選對象：符合教育部立案或採認規定之國內、外大學持有碩士學位者。
- (二) 甄選期程：經教育部核准後，於次學年度進行。
- (三) 甄選條件：
  1. 逕修讀博士學位申請書或修讀申請書。
  2. 碩士班歷年成績單(須檢附班級排名)。
  3. 兩名教師推薦函。
  4. 研究成果、研究進度或者其他有利審查之資料。
- (四) 甄選機制：
  1. 書面審查：審查應繳資料。
  2. 口試：口試委員將由學校三名與合作企業兩名共計五名組成。
  3. 成績比例：書面審查50%、口試50%。
- (五) 成立學程或學籍分組後之招生簡章規劃：依據教育部之作業要點規定，將與合作企業協商之後完成。

## 二、養成規劃

### (一) 課程規劃

1. 分年課程規劃：第1-2年：進行博士基礎知能課程養成，需修習至少27學分，含必修9學分，預計開設之課程：研究方法(3學分)、創新服務專題(3學分)與智慧管理專題(3學分)；選修學分18學分，選修課程分為創新服務模組與智慧管理模組，每個模組至少修習兩門課程(每門課程3學分)。合作企業亦將參與專業知能課程之共同授課。第3-4年：將由企業擔任共同指導教授，並且負責並安排第3年之企業實習培訓規劃。
2. 參與企業合作計畫：擬由指導教授與企業共同指導教授共同安排與規劃。研究生必須完成至少一件之合作企業產學合作計畫，並且完成SSCI或者SCI相關等級之期刊論文至少一篇，方能取得博士學位。

### (二) 學習成效檢核系統(含淘汰機制)：

1. 在校每個學期學業成績須達70分以上。
2. 研究生必須修習通過所有必選修課程，並完成至少一件之合作企業產學合作計畫，並完成SSCI或SCI相關等級之期刊論文至少一篇，方能取得博士學位。
3. 博士候選人資格考：入學之後第二年起，始得提出資格考試申請，並於提出之後二年之內完成，資格考試次數係以二次為限。
4. 產學合作計畫研究進度報告：第三年起至企業進行實務培訓，每個學期必須定時呈報指導教授報告研究進度與實習成果。
5. 企業實務培訓期間，學習成效將由業界之共同指導教授評定。
6. 產學合作計畫與博士論文計畫考試：需於第七學期之前完成。
7. 學位考試：第八學期必須提交博士學位產學合作計畫與論文考試。產學合作計畫與論文考試方式及評分方式，將按教育部及本校學位規則辦理。

### (三) 產學合作機制：

1. 產學合作整體規劃：博士學位學程學生入學之後，將由本校創新服務與智慧管理相關領域教授擔任指導教授，亦將合聘合作企業之高階主管做為共同指導教授，並將簽訂產學合作契約書。研究成果協議機制將依學程後續與合作企業實質研究成果協議之。
2. 產學合作運作資金：博士學位學程所需之經費擬將協調校內教學資源之運用，涵蓋：教務作業規劃、行政人力配合、教學空間使用與儀器設備資源，此外，亦將提供計畫配合款項控管計畫管控進度與經費核銷事宜。業界配合部分將由「瑞慶創客科技股份有限公司」承諾負擔修業期間經費，每位學生每年各新臺幣70,000元。

### (四) 修法規劃：

有關逕讀博士班辦法、修業辦法與畢業條件相關法規，將依教育部作業要點規定，配合本校相關規定待後續經各級會議通過實施。

### 三、鼓勵機制：

本校為求鼓勵教師參與產學合作以提升產學實務研發能量，訂有「國立臺中教育大學產學合作補助作業要點」。此外，關於鼓勵教師參與產學合作博士培育之措施業已研擬審議之中。

## 肆、永續經營措施

### 一、產學合作、專利申請及技術移轉制度

依據教育部作業要點之規定，配合本校相關規定辦理。本校業已明訂產學合作承接制度與研發成果之專利申請或者技術移轉辦法與流程，相關法規與執行機制如下：

- (一) 國立臺中教育大學產學合作管理作業要點：明訂承接方式，並於合約載明應有規範項目等。
- (二) 國立臺中教育大學研發成果管理與推廣辦法以及相關作業要點：明訂專利申請、維護、技術移轉程序與授權研發成果權益分配與利益迴避等。
- (三) 「產學合作意向書(附錄二)」與「技術移轉授權合約書(附錄

三)」，擬將提供產學雙方於洽談合作之時初步之依循範本，可依後續協議結果進行調整與修正。

## 二、教育部補助停止後之永續性規劃

(一) 擬向合作企業爭取提高贊助。

(二) 積極藉由建教合作研究補助計畫之中爭取更多資源提供學生替代性補助。

## 伍、經費需求

經費需求規劃如下：

表 1 各單位出資比例

出資來源	金額	比例
教育部	4,800,000	40.76%
企業或法人	1,680,000	14.27%
學校自籌	5,295,826	44.97%

表 2 分年經費配置簡表

年度別	教育部補助款 業務費	企業配合 款	學校配合款	總計
<b>第1年</b> (106年8月至107 年7月)	1,200,000	420,000	1,323,957	2,943,957
<b>第2年</b> (107年8月至108 年7月)	1,200,000	420,000	1,323,957	2,943,957
<b>第3年</b> (108年8月至109 年7月)	1,200,000	420,000	1,323,957	2,943,957
<b>第4年</b> (109年8月至110 年7月)	1,200,000	420,000	1,323,957	2,943,957
<b>總計</b>	<b>4,800,000</b>	<b>1,680,000</b>	<b>5,295,826</b>	<b>11,775,826</b>

表 3 經費申請表

經費項目		計畫經費明細			
		單價 (元)	數量	總價(元)	出資單位
人事費	專任 助理 薪資	38,432	48	1,844,736	學校自籌 (32,445+2480(勞)+1,509(健)+1,998(退))元 x12月 x4年
	專任 助理 考績 年終 金	33,065	10	330,650	學校自籌 (32,445元 x1.019=3,3065(含補充保費)) x2.5 月 x4年
	小計			<b>2,175,386</b>	
業務費	獎助 學金	200,000	24	4,800,000	教育部 200,000元 x6人 x4年
	研發 費用	70,000	24	1,680,000	瑞慶創客科技股份有限公司 70,000元 x6人 x4年
	一般 業務 費	300,000	4	1,200,000	學校自籌 300,000元 x4年
	鐘點 費	1,020	972	991,440	學校自籌 (1,000元 x1.0191(含補充保費)=1,020)x18科 x3學分 x18時
	實作 課程 費	200,000	4	800,000	學校自籌 200,000元 x4年
	學位 考試 費	2,500	42	105,000	學校自籌 (1,000(計畫)+1,500(學位))元 x6人(口委)x7 人(學生)
	論文 指導 費	4,000	6	24,000	學校自籌 4,000元 x6人
	小計			<b>9,600,440</b>	
<b>合計</b>				<b>11,775,826</b>	
承辦 單位		主(會)計 單位		機關學校首長 或團體負責人	

## 陸、預期成效

### 一、本案特色成效：

- (一) 提升中台灣企業之文創研發及大數據應用之能力。
- (二) 持續學術基礎研究，並投入產業研究，以銜接學術與實務之學用落差，並提升研發產能與培育優質之實務博士人才。

### 二、企業研發成果之取得及應用：

- (一) 依照本校相關技轉規定辦理。
- (二) 促進學界與企業技術移轉或研究成果互用，解決產業實際問題，推動創新研發，提升企業文創競爭力。

### 三、博士生至企業就業情形：培育實務導向之博士，不僅強調學用合一，亦重視學生問題解決與創意思考能力之培養，並具備畢業即就業之優勢。

## 附錄一 黃位政教授產學合作相關經驗

黃教授是位藝術家，現任國立臺中教育大學管理學院院長暨文化創意產業設計與營運學系專任教授，也是林之助紀念館館長。他專精視覺藝術創作、文化創意產業研究以及公共藝術創作與研究。除教學研究外，黃教授積極從事創作，活躍於國內藝壇。他曾任中華民國視覺藝術協會理事長、中原大學藝術中心主任以及宜蘭縣和臺中市公共藝術之審議委員。他與藝術同好共創「二號公寓」和「新樂園藝術空間」等前衛替代空間，為國內替代空間發展歷史的先發者之一。

黃教授參與超過10場以上的個展，20場以上的國內、外聯展以及超過50件藝術創作計畫之甄選與執行。在學術著作和文字創作部分，黃教授發表《黃位政作品集》、《擺接情懷新鄉路》和《一件公共藝術的誕生作品遠渡與新生之側記》等專書，且另有多篇論述發表於現代美術與設計學報。

與在地連結部分，黃教授將台中市西區衛生所舊建物群(中華路1段2號)改創為文化創意設計中心，使之成為一提供設計服務、展覽以及設計之學習場域。另，他所帶領的國立臺中教育大學團隊與國立台灣工藝研究發展中心合作，於中華路1段4號舊宿舍區成立「花漾柳川創藝屯」，打造一處能激發傳統工藝與現代文化創意碰撞且豐富永續活力的藝術交流平台，讓每個人都能體驗在地、生活在地與愛上在地生活。

在產業合作相關經驗方面，黃教授在擔任理事長期間，於華山藝文園區及中影文化城籌辦兩屆藝術家博覽會，讓藝術家追求自我，展現多元的藝術風貌，促進藝術交流，並讓與會者沉浸於藝術的美妙時光中。黃教授致力於公共藝術創作，作品設置於台北、桃園、新竹彰化、屏東等地。自千禧年迄今之公共藝術作品包括：

編號	作品	委託單位
1.	星空下的悠遊—星海穹窿 星空下的悠遊—摘星尋夢	臺北市政府社會局 1,080,000 元
2.	Hello 秀山花	臺北市北投區公所 1,900,000 元
3.	遠渡 新生	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 3,362,000 元
4.	桃花源正美的冒泡	新北市立桃子腳國民中小學 0 元
5.	珠兒珠兒山上來	交通部公路總局第二區養護工程處 1,300,000 元
6.	榮耀之路	國防部後備司令部南部地區後備指揮部 599,700 元

## 附錄二 產學合作意向書

### 產學合作意向書

本公司基於策略發展，需要文化創意設計與營運、國際企業管理、智慧科技、大數據、跨境電商…等領域的高階國際經營管理人才，並具備面對新南向國家國際市場研究發展、創新創意經營行銷、運用智慧資通訊科技、創業育成輔導等能力的博士級人力，以有利於公司的策略轉型與發展。因此，本公司同意與國立臺中教育大學管理學院共用辦理產學合作計畫—創新服務與智慧管理產業博士學位學程。

本公司將申請六個名額，並依照相關規定提供企業配合款。

相關後續合作約定將於計劃獲准後，另行正式議約簽訂之。

此致 國立臺中教育大學

立書機構：瑞慶創客科技股份有限公司

負責人：黃炳賢



中華民國 108 年 8 月 29 日

## 國立臺中教育大學 108 學年度第 3 次校務發展委員會 提案三

提案單位：教務處

案由：有關本校 107 年度校務評鑑實地訪評建議本校適當調整系所名稱及其歸屬一案，提請討論。

說明：

- 一、本校 107 年度校務評鑑實地訪評報告書第一項校務治理與經營（二）待改善事項第 2 點：「該校設有 4 個學院、23 個系所（包含學位學程、專班），惟部分系所（包含學位學程、專班）之歸屬與屬性不盡符合。」委員並於（三）建議事項第 2 點提出：「該校宜透過校務會議等相關會議凝聚共識，適當調整部分系所（包含學位學程、專班）名稱及其歸屬，以利整體校務推動與發展。」資料如附件 1。
- 二、教務處於 108 年 10 月 15 日 108 學年度第 1 學期期初教務會議討論，請四學院先行內部討論，瞭解各系（所、學位學程）是否有調整意願，經彙整後目前各院（系、所、學位學程）皆無調整意願。四學院回覆資料如附件 2。

決議：

## 一、校務治理與經營

### (一) 現況描述與特色

1. 該校成立於民國前 12 年，培育師資超過百年，歷史悠久。近年來致力於師資培育革新及學校轉型，學生畢業後投入教職工作及相關行業，106 學年度學士班註冊率為 95.51%，名列全國公立一般大學第 3 名，值得肯定。
2. 該校第 2 期 5 年發展計畫（101 至 105 學年度）之願景目標為「建立師資培育與非師資培育雙軌特色」；第 3 期 5 年發展計畫（106 至 110 學年度）將該校定位調整為「以教育為核心的專業聚焦型特色大學」，藉以彰顯該校在既有優勢下，企圖達成專業及優質之特色大學目標。
3. 該校為推動校務發展，依組織規程設置各單位各種會議及委員會，相關會議均能定期召開，且有紀錄可供查詢。
4. 該校積極爭取各項政府補助，承接產官學合作計畫，拓展各項推廣教育及擴大募款策略，以利校務發展之資源挹注，104 至 106 年度預算編列總收入有逐年增加之趨勢。
5. 該校透過提供弱勢學生入學機會與在學扶助，以及提供各種獎助學金（清寒優秀獎學金、急難救助金、助學計畫助學金及生活學習助學金等），幫助及照顧弱勢學生能夠安心學習。
6. 該校積極協助推動服務學習，鼓勵學生參與志工服務，利用寒暑假期間辦理關懷偏鄉及弱勢學童教育，激發學生在地關懷意識，善盡社會責任，著有績效，值得肯定。

### (二) 待改善事項

1. 該校 96 年擬定五年發展計畫時，中程以日本東京學藝大學為標竿學校，長程則以日本筑波大學為標竿學校。另外，標竿學習為該校發展策略之一，惟標竿學校的擬定過程，以及標竿學習的行動方案，不夠明確。

2. 該校設有 4 個學院、23 個系所（包含學位學程、專班），惟部分系所（包含學位學程、專班）之歸屬與屬性不盡符合。
3. 促進教育產業產學合作發展為該校中長程校務發展計畫重點之一，而依據該校自我定位所展現的產官學成果，以 106 年為例，來自公部門之計畫案占 92.87%，而來自產業（企業）界之計畫案僅占 7.13%，尚有提升空間。

### **（三）建議事項**

1. 該校宜召開標竿學校選定共識會議，重新檢視所選定之標竿學校之合宜性，並擬定具體行動方案進行標竿學習。
2. 該校宜透過校務會議等相關會議凝聚共識，適當調整部分系所（包含學位學程、專班）名稱及其歸屬，以利整體校務推動與發展。
3. 該校宜衡酌自身產學優勢，組織具有競爭力的產學群，以提升產學合作能量。

## **二、校務資源與支持系統**

### **（一）現況描述與特色**

1. 該校能提供學生豐富多元的學習機會，包括國際交流或交換機會、學生能力檢測、引進業師協同教學等。
2. 該校能依據校務發展與特色重點，積極爭取外部資源，對於辦學有其助益。
3. 該校對於學生之學習表現相當重視，畢業生亦能有良好的就業表現，值得肯定。
4. 該校教師能積極投入教學與導生輔導工作，關懷學生的課程學習和校外生活。
5. 該校重視課程品質保證，建立課程架構外審機制，以使課程與社會脈動結合，並辦理「學生畢業流向調查」、「雇主滿

意度調查」及「畢業生意見調查」，蒐集並分析互動關係人對該校辦學意見之回饋。

6. 該校針對教師教學支持系統與學術生涯發展規劃多項措施，包括教學實踐研究社群、新進教師輔導及教師教學成長等機制。
7. 該校透過辦理臨床教學、成立教師專業社群、協助教師開發教材教法及辦理師資生包班教學機制等方式，有助提升該校在師資培育上的專業地位。

## (二) 待改善事項

1. 該校定位為「以教育為核心的專業聚焦型特色大學」，除教育學院外，尚有人文學院、理學院及管理學院，定位中所提之「專業」，部分教職員生並未充分理解，不易匯集心力與資源，實踐該校定位。
2. 該校辦理之調查（如畢業生滿意度調查）中，各年次調查學生均對多項相同議題提出重複意見，學校端的回應說明或追蹤考核改進尚待加強。
3. 該校缺乏系統性的教師專業發展需求診斷，較無法充分針對教師教學研究需求，或根據學生對教師教學意見，規劃教師專業發展活動。

## (三) 建議事項

1. 宜向教職員生廣為宣傳該校定位，讓教職員生充分理解及認同，以利實踐學校定位。
2. 該校除分析相關調查意見外，宜強化檢討、改進與追蹤考核機制。
3. 該校宜多考量教師需求及學生對教師教學之回饋意見，舉辦切合教師專業發展需求之研習活動，並提供教師研究個別化之協助（如研究資源、研究團隊），以支持教師教學、研究

及升等。

### 三、辦學成效

#### (一) 現況描述與特色

1. 該校自我定位為「以教育為核心的專業聚焦型特色大學」，106 至 110 學年度中長程校務發展計畫明訂「實務導向人才培育推動基地」、「教育科學研究基地」、「教育產業暨科技技術發展基地」及「古今、中外融匯大學城」四項實踐主軸，由各單位分別負責 62 項子計畫並訂有預期效益與績效指標。
2. 該校表揚教學、教材及創意教學媒體表現優異教師，教學成效大致良好。另，強化數位課程的建置、雙師制度與業師的共時教學等，能符應該校實務導向人才培育的實踐主軸。
3. 該校 106 年「走讀臺中·印刻影像—中教大文化城的大學社會責任實踐」及 107 年「人文共享·城市想像—中教大『臺中學』之大學社會責任實踐」兩主題分別獲教育部大學社會責任（USR）計畫補助，「臺中學」已成為人文學院必修課程，具有特色。
4. 該校 104 至 107 年度師資生教師檢定通過率從 80.07% 提升至 86.40%，高於全國通過率。學生考取各縣市教師甄試人數從 104 年的 212 人逐年增加至 107 年的 231 人，表現優異。另外，師生參加全國教育實習績優獎成績優異，師資培育成果豐碩。
5. 該校能利用各種管道，包括網站（如網頁各類公開專區、電子佈告欄、重要會議之議程與紀錄專區、財務資訊公開專區）、校友會員大會、家長訪校日、教師研習會、新進教師座談會、校務報告、校務基金績效報告書等，定期或不定期向互動關係人公布相關之校務資訊，擴大含括各互動關係人

參與，廣泛瞭解各方意見，並適時傳達校務發展資訊。

6. 該校編撰校務成果報告，如定期公告績效報告書及編撰成果報告、定期會議或利用相關活動說明校務成果、不定期媒體報導/刊物出版等，展現校務治理與經營成效。

## (二) 待改善事項

1. 該校 106 至 110 學年度中長程校務發展計畫之各子計畫均訂有績效指標，惟 106 學年度已屆，尚未進行績效指標達成與否之確認。

## (三) 建議事項

1. 該校宜逐年檢視中長程校務發展計畫中，各子計畫的績效指標達成程度，以利檢核並進行必要之滾動式修正。

# 四、自我改善與永續發展

## (一) 現況描述與特色

1. 該校針對第一週期校務評鑑，以及通識教育暨第二週期系所評鑑之評鑑結果和相關建議，均能加以檢討並改善。
2. 該校檔案管理獲教育部 105 年檔案管理作業成效訪視評獎優等佳績，並獲第 16 屆金檔獎殊榮。
3. 該校 100 年成立內部控制專案小組，定期召開小組會議及檢討內部控制制度，104 年度已完成第 4 版修訂，並自 106 年度設置兼任稽核人員 1 名。
4. 該校自實施校務基金迄 106 年度校務經營收支皆有賸餘，納入校務基金循環使用。
5. 為建立健全之財務管理與運用，該校除訂有自籌收入收支管理要點外，年度預算分配亦訂有「經常門預算分配使用要點」及「設備費及電腦軟體經費分配使用要點」，以利有效使用校務基金。

## (二) 待改善事項

1. 依「國立大學校務基金設置條例」規定，年度總收入未達 20 億元以上應設置隸屬於校長之兼任稽核人員 1 人至數人，並應依風險評估結果，擬定年度稽核計畫，並做成年度稽核報告，向校務會議報告。惟至實地訪評期間，稽核報告尚未提至校務會議報告。
2. 該校組織規程未置設職員工申訴評議委員會，不利職員工權利之保障。
3. 依該校 104 至 106 年度各學院年度經費分配表顯示，對於具實驗室的學院在資本門的補助稍嫌不足，不利其教學與研究。

## (三) 建議事項

1. 該校宜儘速督促兼任稽核人員如期完成相關稽核報告，並送校務會議報告，以符合相關法令規定。
2. 該校宜設置職員工申訴評議委員會，以提供職員工申訴及救濟管道。
3. 該校宜增撥經費予有實驗室的學院，以協助其改善相關教學與研究設備。

註：本報告書係經實地訪評小組及認可審議委員會審議修正後定稿。

# 教務處 通知

承辦人：黃馨儀 分機 3139

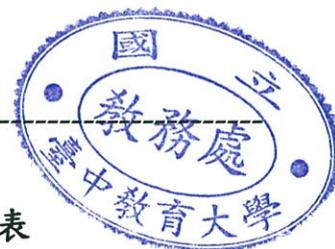
108.10.24

主旨：有關本校 107 年度校務評鑑實地訪評待改善及建議事項案，敬請貴院於  
**108 年 11 月 4 日（星期一）前填覆協調意見並送教務處彙整**，請查照。

說明：

- 一、依據 108 年 10 月 15 日 108 學年度第 1 學期期初教務會議決議辦理。
- 二、本校 107 年度校務評鑑實地訪評報告書第一項校務治理與經營（二）待改善事項第 2 點：「該校設有 4 個學院、23 個系所（包含學位學程、專班），惟部分系所（包含學位學程、專班）之歸屬與屬性不盡符合。」委員並於（三）建議事項第 2 點提出：「該校宜透過校務會議等相關會議凝聚共識，適當調整部分系所（包含學位學程、專班）名稱及其歸屬，以利整體校務推動與發展。」（相關資料如附件）
- 三、惠請各學院先行內部討論，瞭解各系（所、學位學程）是否有調整意願，相關意見送教務處彙整後，提送校務發展委員會就學校整體發展進行審議。

此致  
 教育學院



本校系（所、學位學程）歸屬學院協調意見調查表

教育學院

目前本院各系（所、學位學程）無調整學院意願

本院各系（所、學位學程）建議調整方案如下：

1. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
2. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
3. \_\_\_\_\_。建議調整理由：

填表人：

組員 洪祥馨  
 (08-10/31)

單位主管：

教育學院 李炳昭  
 院長

1081031

# 教務處 通知

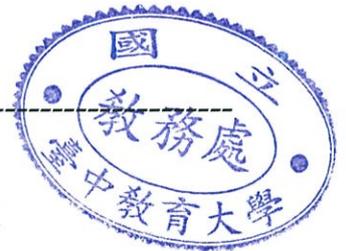
承辦人：黃馨儀 分機 3139 108.10.24

主旨：有關本校 107 年度校務評鑑實地訪評待改善及建議事項案，敬請貴院於 **108 年 11 月 4 日（星期一）前填覆協調意見**並送教務處彙整，請查照。

說明：

- 一、依據 108 年 10 月 15 日 108 學年度第 1 學期期初教務會議決議辦理。
- 二、本校 107 年度校務評鑑實地訪評報告書第一項校務治理與經營（二）待改善事項第 2 點：「該校設有 4 個學院、23 個系所（包含學位學程、專班），惟部分系所（包含學位學程、專班）之歸屬與屬性不盡符合。」委員並於（三）建議事項第 2 點提出：「該校宜透過校務會議等相關會議凝聚共識，適當調整部分系所（包含學位學程、專班）名稱及其歸屬，以利整體校務推動與發展。」（相關資料如附件）
- 三、惠請各學院先行內部討論，瞭解各系（所、學位學程）是否有調整意願，相關意見送教務處彙整後，提送校務發展委員會就學校整體發展進行審議。

此致  
人文學院



本校系（所、學位學程）歸屬學院協調意見調查表

人文學院

目前本院各系（所、學位學程）無調整學院意願

本院各系（所、學位學程）建議調整方案如下：

1. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
2. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
3. \_\_\_\_\_。建議調整理由：

填表人： **組員黃怡菁**  
10/30

單位主管： **人文學院 院 長 莊敏仁**  
1030

# 教務處 通知

承辦人：黃馨儀 分機 3139 108.10.24

主旨：有關本校 107 年度校務評鑑實地訪評待改善及建議事項案，敬請貴院於 **108 年 11 月 4 日（星期一）前填覆協調意見**並送教務處彙整，請查照。

說明：

- 一、依據 108 年 10 月 15 日 108 學年度第 1 學期期初教務會議決議辦理。
- 二、本校 107 年度校務評鑑實地訪評報告書第一項校務治理與經營（二）待改善事項第 2 點：「該校設有 4 個學院、23 個系所（包含學位學程、專班），惟部分系所（包含學位學程、專班）之歸屬與屬性不盡符合。」委員並於（三）建議事項第 2 點提出：「該校宜透過校務會議等相關會議凝聚共識，適當調整部分系所（包含學位學程、專班）名稱及其歸屬，以利整體校務推動與發展。」（相關資料如附件）
- 三、惠請各學院先行內部討論，瞭解各系（所、學位學程）是否有調整意願，相關意見送教務處彙整後，提送校務發展委員會就學校整體發展進行審議。

此致  
管理學院



本校系（所、學位學程）歸屬學院協調意見調查表

管理學院

目前本院各系（所、學位學程）無調整學院意願

本院各系（所、學位學程）建議調整方案如下：

1. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
2. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
3. \_\_\_\_\_。建議調整理由：

填表人：

單位主管：

1030

# 教務處 通知

承辦人：黃馨儀 分機 3139 108.10.24

主旨：有關本校 107 年度校務評鑑實地訪評待改善及建議事項案，敬請貴院於 **108 年 11 月 4 日（星期一）前填覆協調意見**並送教務處彙整，請查照。

說明：

- 一、依據 108 年 10 月 15 日 108 學年度第 1 學期期初教務會議決議辦理。
- 二、本校 107 年度校務評鑑實地訪評報告書第一項校務治理與經營（二）待改善事項第 2 點：「該校設有 4 個學院、23 個系所（包含學位學程、專班），惟部分系所（包含學位學程、專班）之歸屬與屬性不盡符合。」委員並於（三）建議事項第 2 點提出：「該校宜透過校務會議等相關會議凝聚共識，適當調整部分系所（包含學位學程、專班）名稱及其歸屬，以利整體校務推動與發展。」（相關資料如附件）
- 三、惠請各學院先行內部討論，瞭解各系（所、學位學程）是否有調整意願，相關意見送教務處彙整後，提送校務發展委員會就學校整體發展進行審議。

此致

理學院



## 本校系（所、學位學程）歸屬學院協調意見調查表

理學院

目前本院各系（所、學位學程）無調整學院意願

*(惟有學系建議本院院名可再考量因性質、屬性調整，本院將再行討論研議。)*

本院各系（所、學位學程）建議調整方案如下：

1. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
2. \_\_\_\_\_。建議調整理由：
3. \_\_\_\_\_。建議調整理由：

填表人：**組員張瑋珊**

單位主管：**理學院院長王曉璿**

## 國立臺中教育大學 108 學年度第 3 次校務發展委員會 提案四

提案單位：進修推廣部

案由：本校進修推廣部擬增設二級單位「國際教育中心」案，提請 討論。

說明：

- 一、依本校組織規程第十三條第一項五：「進修推廣部：掌理在職教師進修及推廣教育業務。置主任一人。下設企劃組、服務組、華語文中心。各組置組長一人，得視需要置職員若干人；中心置主任一人，得視需要置職員若干人。」。
- 二、因華語文中心 IE 業務擴展迅速，擬增設二級單位「國際教育中心」，置組長一人，聘請助理教授以上之教學人員兼任之，衍生之組長加給等額外支出由進修推廣部經費支應，並經本校 108 年 9 月 17 日 108 學年度推廣教育審查小組第 1 次會議通過。

決議：

## 國立臺中教育大學 108 學年度推廣教育審查小組第 1 次會議紀錄(節錄)

壹、時間：中華民國 108 年 9 月 17 日（二）下午 2 時整

貳、地點：行政樓 2 樓會議室 A213

參、主席：侯副校長禎塘代

紀錄：劉衿華

肆、主席致詞：

伍、報告事項：

陸、提案討論：

**案由二：因應業務需求，將華語文中心分為兩組：華語文中心與國際教育中心。  
辦公室維持原來地點，人員數目暫不變動，提請 審議。**

說明：本案業經本部 108 年 8 月部務會議通過。

決議：

一、因涉及組織架構調整及新增一組長，建議於案由敘明清楚，後續並需提校發會等校內程序。

二、組長加給等額外支出由本部經費支應。

三、餘照案通過。

柒、臨時動議：無。

捌、散會：14 時 50 分。

## 華語文中心國際教育 IE 班編制現況分析及未來發展之規劃

### 一、編制現況

目前華語文中心國教育 IE 班為進修推廣部華語文中心其中一項業務，置 2 名校務基金人員。人員及業務如下：

(一) 主任：語教系副教授-蔡主任喬育，業務：

- 教師徵選與招生宣傳
- 課程規劃與教材挑選
- 合作學校與教師間的溝通協調橋梁
- 課程效益的評估與修正
- 各項行政庶務的溝通與協調等

(二) 專案經理人：曾淑鈴，負責學校：實小、忠孝、西屯國小，業務：

- 負責業務：授課、安排學期及寒暑假課程、協調中、外籍教師教學等相關事宜、處理行政庶務工作與其他交辦業務。

(三) 專案經理人：楊惠姍，負責學校：忠信、文雅、內新國小，業務：

- 負責業務：授課、安排學期及寒暑假課程、協調中、外籍教師教學等相關事宜、處理行政庶務工作與其他交辦業務。

### 二、學生人數成長情形

國際教育 IE 班業務自 103 年度開始辦理以來，從 2 校、4 班次、81 人，到 108 年度 6 校、27 班次、603 人，成長了 7 倍以上，109 年度預估更將達到 6 校、33 班次、779 人，業務量每年的成長速度大約為 20% 以上。統計如下：

103-108 年度國際教育 IE 學生人數成長情形統計表

學校	實小		忠信		文雅		西屯		內新		忠孝		合計		
	年度	班級數	人數	總班數	總人數										
	103	3	59	1	22	0	0	0	0	0	0	0	0	4	81
	104	4	86	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	7	96
	105	4	101	3	60	2	52	0	0	0	0	0	0	9	213
	106	5	108	3	79	2	54	2	39	0	0	2	56	12	280
	107	5	106	4	90	3	72	4	85	3	87	3	73	22	513
	108	5	107	5	104	4	74	5	124	4	104	4	90	27	603
	109	5	110	5	124	5	104	7	171	6	162	5	108	33	779
	109學年度預計6校班級數總計		33												
	109學年度預計6校人數總計		779												

### 三、教師編制

國際教育 IE 班聘請教師數包括外籍與中籍教師，需負責教師的工作證申請、管理、招聘、薪資的核發等，分別如下：

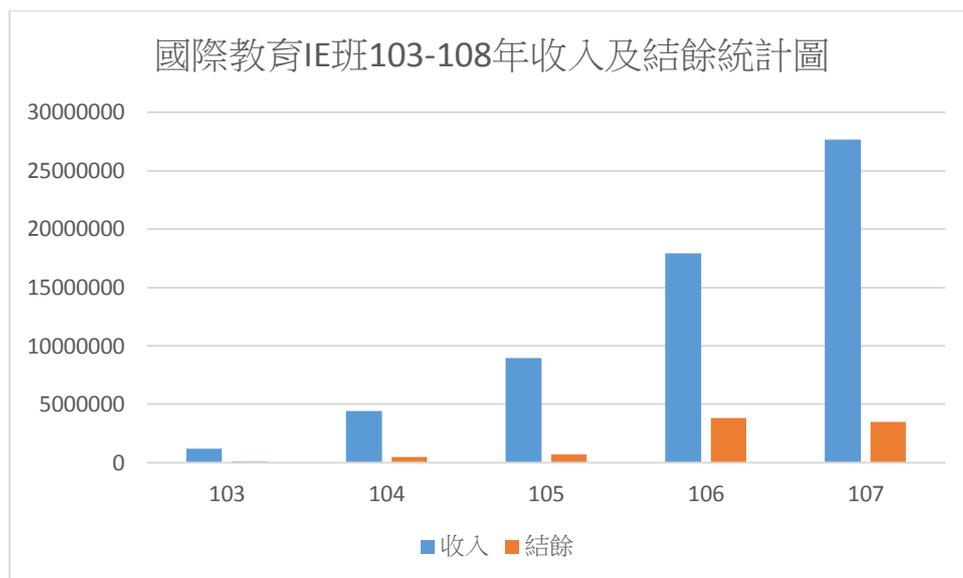
外籍教師	14 名(含合格教師證 1 位)
中籍教師	21 名(含合格教師證 1 位)

#### 四、營收與結餘

國際教育 IE 班收入及結餘（扣除成本及繳納本校校務基金）情形如下：

年度	103	104	105	106	107
收入	1,178,540	4,432,910	8,965,731	17,912,895	27,680,675
結餘	91,637	468,298	680,344	3,819,807	3,511,974

註：結餘已扣除校務基金及人事成等業務支出



#### 五、現況與發展

目前與 6 校合作穩定，學生人數成長，預計在 110 年將超過 1,000 人，為本校營收帶來可觀的效益。在此期間，不定期都有其他中小學校來電表示有合作意願，故以現階段的行政及教師編制將無法負荷之後龐大的業務量。

#### 六、未來規劃

IE 班現階段規劃至小學 6 年級，透過成立國際教育中心，預期業務範圍將計劃往上延升至國中階段，橫向則可以規劃日間國際班課程給在家自學教育的學生上課，另也可以效仿新加坡留學中心的雙語教育模式，與華語課程結合，提供各國 10~15 歲國際學生來台短期就讀，於人力管理與工作劃分職掌將更清楚分工，並借重國際教育中心的名稱，對內與對外的窗口會更清楚明確。

## 進修推廣部業務說明及工作分析書(草案)

職稱	姓名	分機	業務項目	代理人
主任	許可達	3251	綜理進修推廣部事務	賴志松
專員	劉衿華	3252	1. 各項綜合性業務協調 2. 政府機關委辦合作案規劃等事務	陳寶珍
服務組				
組長	吳佩芳	3645	綜理服務組組內事務	劉衿華
校基人員	陳寶珍	3257	1. 非學分班課程規劃、執行等事務。 2. 總務事務。	陳明珠
校基人員	陳明珠	3287	1. 縣市政府委辦課程規劃及安排等事務。 2. 學分班課程規劃及安排等事務。	陳寶珍
校基人員	高珮荼	3256	非學分班課程規劃、執行等事務。	謝明貞
校基人員	謝明貞	8095	各類招標案規劃及執行等事務。	高珮荼
企劃組				
組長	賴志松	3728	綜理企劃組組內事務	蔡喬育
校基人員	何巧昕	3259	各類招標案規劃及執行等事務。	吳齊庭
校基人員	吳齊庭	3455	各類招標案規劃及執行等事務。	何巧昕
校基人員	林玉蘋	3259	各類招標案規劃及執行等事務。	羅珮甄
校基人員	羅珮甄	3285	各類招標案規劃及執行等事務。	林玉蘋
華語文中心				
主任	蔡喬育	3450	綜理華語文中心相關業務	吳佩芳
校基人員	曾文怡	3286	華語文中心課程規劃及安排等事務。	王澤儀
校基人員	王澤儀	3292	華語文中心外籍生華語課程及協助學員課程輔導等。	曾文怡
國際教育中心				
主任			綜理國際教育中心相關業務	楊惠姍
校基人員	曾淑鈴	8700	華語文中心國小課後全英班課程業務。	楊惠姍
校基人員	楊惠姍	3698	華語文中心國小課後全英班課程業務。	曾淑鈴

## 國立臺中教育大學 108 學年度第 3 次校務發展委員會 提案五

提案單位：理學院

案由：有關本校行政系統電腦化進行單一帳號嵌入整合機制及表單資源整合案，提請討論。

說明：

- 一、本校各單位目前在使用各項系統時，需分別記憶不同系統所設定之帳密，建議進行整合，使用單一嵌入機制，以提升行政效率，目前本校不同系統帳密設定情形初步整理，如附件 1。
- 二、針對未來本校各單位所開發之系統，建議均以校園資訊系統帳密介接登入，如理學院 104 至 108 年所開發之五套系統(課程預選系統、教師雲端資料整合系統、學生學習成效系統、會議決議追蹤暨各系工作日誌管理系統、新課程預選系統，均使用本校校園資訊系統帳密，進行不同系統的登入作業)，以避免未來更多不同系統的登入帳號困擾。
- 三、另本校各處室需各系填報提供之資料，亦請考量如何進行整合及資源分享，以使各系教師或行政人員在定期彙整資料時，節省處理及調查時間。爰此，理學院先前彙整各系需求表單統計表(如附件 2)，先轉予校務中心參考，校務中心回覆校務倉儲系統已初步完成學生資料盤點準備融入系統，教師類及其餘各處室相關資料，則陸續進行盤點，建議訂定規劃及建置期程，請討論。

決議：

本校系統帳密設定情形一覽表

系統名稱	帳號	密碼	瀏覽器
校園資訊系統	職員代號	預設身分證 可自訂密碼	Chrome
公文管理系統	職員代號	職員代號 自然人憑證登入預設密碼是生日 6 碼	IE
會計管理系統	單位代號或申請時自設帳號	自設密碼	以 IE 為主
財產管理系統	申請帳號	帳號、密碼預設為大寫之教職員工編號	Chrome
保費管理系統	身分證字號或會計管理系統密碼	自訂密碼或會計管理系統密碼	IE、Chrome
人事差勤系統	身分證字號	預設身分證字號(可自訂)	IE、Chrome
電腦軟硬體叫修系統	同校園資訊系統帳號	同校園資訊系統密碼	IE、Chrome
人力支援系統	同校園資訊系統帳號	同校園資訊系統密碼	IE、Chrome
郵務管理系統	輸入姓名查詢	學生證號或教職員工編號	IE、Chrome

理學院各系需求資料表單統計表

編號	資料/表名稱	權責單位	目前院系所查詢狀況說明
1	系所教師科技部計畫件數統計	國研處	個別自科技部計畫網站查詢
2	系所教師教育部計畫件數統計	國研處	自教師填報獎勵研究績優系所資料或請國研處承辦人提供
3	系所教師產學合作及專利件數	國研處	儲存於校務資料庫，由系辦每年提供資料給國研處更新，需要時再請國研處協助匯出統計檔案提供
4	系所教師產學合作計畫經費	主計室	請主計室承辦人提供
5	每學期全校導師名單	學務處	請學務處承辦人提供
6	系所教師獲得校內獎項統計	各單位	請各單位承辦人提供或請教師自行填報資料。(如：學術研究成果獎勵、教學優良教師、績優導師、研究優良教師獎等、創意教學媒體獎、優良創意數位教材……等。)
7	系所教師擔任校內各項委員會委員統計	各單位	請各單位承辦人提供或請教師自行填報資料。(校務會議、教務會議、學務會議、教師申訴評議委員會、研究發展推動委員會等)
8	全校教師總數及各系教師數(專任兼任校基)	人事室	請人事室承辦人提供
9	教師申請相關課程計畫(如業師共時教學課程、跨域教學社群…等)	教發中心	目前為請教發中心承辦人提供
10	教師申請國研處提供之計畫案(如大專校院教師教學實踐研究計畫等)	國研處	目前為請國研處承辦人提供
11	全校各系各學制學生人數統計	教務處 註冊組	新校務行政系統尚無此統計資料，目前逕自請承辦人提供
12	學生畢業流向調查(以系所為單位)	師培處	目前為請師培處就輔組承辦人提供
13	各學制招生名額核定、註冊人數、報到人數統計表	教務處	請註冊組提供
14	圖書資料(如各系經費、中、英文冊數、明細)	圖書館	目前為請圖書館承辦人提供